La revista de informática para los que quieren saberlo todo

PC MANÍA

www.hobbypress.es/PCMANIA • Segunda Época • Año IX • Nº 7 • 795 Ptas. • 4,78 €

Comparativa
10 Regrabadoras IDE

PC Práctico

- Cómo convertir tu PC en un equipo de alta fidelidad
- Gnome, la interfaz gráfica de Linux paso a paso
- Optimiza tus imágenes Web con Photoshop 5.5

El PC más potente

Ei System
Legend Pentium III 866 MHz

La guerra de las suites

Todo sobre Internet 2

F1 2000 • Ford Racing • Rally Masters • NFS Porsche 2000

¿Te gusta conducir?

Sorteamos
10 Grabadoras DM938
de Oregon Scientific

www.hp.es

Sólo la realidad es más real.

Y si no lo crees, mira esta imagen. Las chispas son tan reales porque han sido impresas utilizando el sistema de inyección de tinta más avanzado disponible: la revolucionaria tecnología de precisión PhotoREt de Hewlett-Packard, capaz de fundir a gran velocidad hasta 29 gotas de tinta en cada punto microscópico. Así que, por mucha prisa que tengas, siempre podrás obtener magníficas imágenes fotográficas. Nadie lo hace mejor. Excepto, claro, la propia realidad.

Impresoras PhotoSmart y DeskJet de HP.

Más por menos

nº 7

La suite ofimática es, sin duda, la herramienta que no debe faltar en ningún ordenador. Microsoft ha conseguido instituir Windows como sistema operativo estándar e Internet Explorer como el navegador más utilizado. Con la herramienta de software de productividad ofimática, Office 2000, no iba a ser menos. Microsoft ha llegado a convencer a muchos de que su producto es la única alternativa, hasta el punto de que todavía hay gente que piensa que Microsoft inventó el procesador de textos y la hoja de cálculo. Atrás quedaron los años de gloria de Visicalc (¿alguien lo recuerda?), Lotus 1-2-3, WordPerfect, Lotus Symphony y DBase.

No cabe duda que la suite de Microsoft cuenta con más seguidores que ninguna otra solución y que su merecido liderazgo se lo debe a su enorme versatilidad y prestaciones. No en vano le damos la calificación ganadora. Pero también es cierto que es la alternativa más costosa frente a sus competidores: Lotus SmartSuite, Corel WordPerfect Office y Sun StarOffice.

Hay que tener presente que todas estas aplicaciones ofrecen suficientes opciones para que la mayoría de usuarios lleven a cabo cualquier tarea de ofimática sin mayor problema, y no hay que olvidar que el programa de Sun es gratuito.

"LA COMPAÑÍA DE BILL GATES HA LLEGADO A CONVENCER A MUCHOS DE QUE SU PRODUCTO ES LA ÚNICA ALTERNATIVA"

Sería ingenuo omitir el hecho de que, a mucha gente, la suite de Microsoft también le ha salido gratis, una falsa idea de gratuidad que otorga la práctica de aceptar copias ilegales.

Microsoft Office 2000 también ostenta el liderato en el ranking de las aplicaciones más pirateadas del mercado, un disgusto más para la monolítica (¿monopolítica?) empresa de Seattle.

Un avispado lector me preguntó hace poco sobre porqué Microsoft tiene tanto interés en regalar el navegador de Internet y, sin embargo, no regala la suite de ofimática. De momento dudo que tal estrategia les pueda resultar beneficiosa, pero tal y como se perfila la carrera por dominar el terreno de la tecnología, las telecomunicaciones y el comercio electrónico, nadie puede negar que esto puede llegar a ser viable a medio plazo.

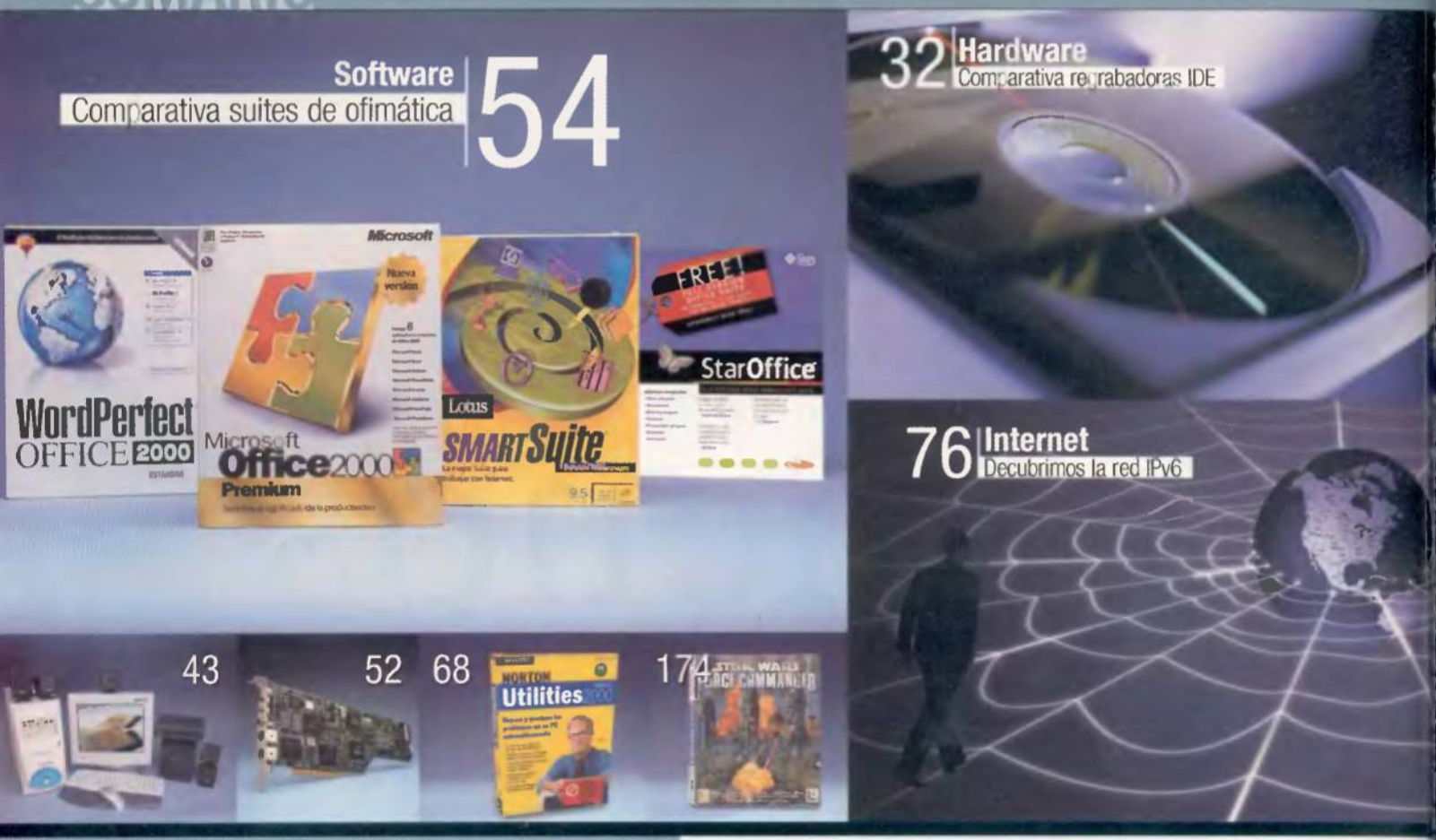
De momento, el que desee utilizar la suite considerada como el estándar de la industria, tendrá que pasar por caja. En el otro extremo se encuentra la Suite de Sun, StarOffice, con excelentes prestaciones y suficiente utilidad para la mayoría de los mortales.

En esta peculiar guerra de las suites, los grandes desarrolladores de software luchan por obtener una mayor cuota de mercado, mientras la tecnología y dicho mercado les permita ofrecer más por menos.

En PCmanía también nos hemos propuesto dar más por menos. Ahora podéis disfrutar de la mejor revista práctica mientras estáis a la última en tecnología. Os ofrecemos todo lo que nos habéis pedido y, además, por menos dinero.

Tito Klein. Director de PCmanía

SUMARIO



#07

Mayo 2000

006 PCdriver

Mantener actualizados los componentes del sistema es esencial para el buen funcionamiento del equipo. En este CD recopilamos los últimos drivers para los principales periféricos.

008 CD demos 7

Este mes una doble sorpresa. Por un lado, una demo del juego más esperado del momento, «Messiah». Y por otro, demos de 15 grandes aplicaciones, entre ellas «Director 8».

Comparativa: regrabadoras IDE 032

Un total de diez modelos de regrabadoras se analizan en nuestro laboratorio, con el fin de determinar la más versátil. Descubre los resultados del test que dan como ganador al modelo de HP.

054 Comparativa: suites de ofimática

Microsoft, Lotus, Corel y Sun presentan sus últimas soluciones en lo que a suites de ofimática se refiere. La batalla ha sido dura, y la ganadora ha sido la creada por la compañía de Bill Gates.

Informe: las ventajas de IPv6 076

Aunque todavía falta algún tiempo para que cualquier persona pueda acceder a ella, en Estados Unidos ya se puede disfrutar de sus ventajas. Descubre los secretos de la denominada Internet 2.

110 Informe: Robótica en el hogar

Las máquinas capaces de pensar como los hombres se emplean en diversos proyectos científicos hace tiempo, aunque ahora están más cercanas a nosotros con proyectos destinados al hogar.

Tallermanía: un equipo 3D en el PC 118

El sonido 3D está cada vez más arraigado en la sociedad moderna. Empleado hasta el momento en las salas de cine, su paso al hogar está siendo gradual, aunque ya son muchos los que lo tienen instalado en el salón. Ahora, además, te enseñamos a disfrutarlo en el PC.

→ ACTUALIDAD

010 Primera línea
012 Hardware
016 Software
018 Internet
022 Entrevista Jean Paul Bertholier
024 Quiosco
026 El usuario inconforme
028 Libros

→ HARDWARE

032 Comparativa regrabadoras
042 Placa base Gigabyte GA-6CXC

043 Ei System Legend 866 MHz
044 Impresora Canon LBP-800
046 Disco duro Western Digital 30 Gb Caviar 307AA
048 Modem ELSA Microlink 56K y USB
050 VisionScan VP-6050SQ
052 Digitalizadora AV Master 2000

→ SOFTWARE

054 Comparativa de suites de ofimática
064 3D Studio MAX 3
066 PC Doctor 2000
068 Norton Utilities 2000
070 Red Hat Linux 6.1
072 Macromedia Director 8
074 Power Cleaner 6

→ INTERNET

076 Informe Internet 2
082 De compras por la Red
086 Winamp 2.64
090 Circula por la Red
092 Seguridad en la Web

→ TECNOLOGÍA

094 Internet sin cables
098 Hackers: amenaza de los virus
104 Infografía: nuevo Planetario Hayden
108 Virusmanía: Troyanos Backdoor
110 Informe Robótica
114 Lo último: el hogar digital

→ PC PRÁCTICO

118 Tallermanía: sonido 3D en el PC
122 Primeros auxilios: configuración de la memoria en Windows 9x
124 Trucos técnicos
130 Guía rápida: benchmarks con SiSoft Sandra 2000
132 Windows a fondo: vista previa de textos e imágenes
134 Taller de Linux: instalación y configuración de Gnome
138 Concurso Omnesia
140 Rendermanía: modelado del robot Futuröh AX³

148 Sonido: creación de un sampler
152 Vídeo digital: titulación creativa con After Effects 4.1
154 Visual Basic: crea tu propio procesador de textos
158 Bases de datos: Access 2000
162 Retoque fotográfico: imágenes para la Web con Photoshop 5.5

→ ENTRETENIMIENTO

166 Primera línea
168 Juegos de coches: F1 2000, Ford Racing, Rally Masters, NFS Porsche 2000
172 Messiah
173 USAF

174 Force Commander
175 Soldier of Fortune
176 Age of Wonders
178 Museo del Ermitage
180 Trucos de juegos
182 Escuela de batalla: el editor de Homeworld

→ EN CONTACTO

186 Cartas de los lectores
188 Consultorio técnico
190 Consultorio juegos
192 Concursos
194 Próximamente + Staff

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN enelcdrom.pcmania@hobbypress.es

Mantener el PC actualizado

La velocidad con que evoluciona todo en el mundo de la informática arrastra, inevitablemente, a los drivers, que con regularidad son publicados por los fabricantes de los productos informáticos. PCmanía ha recopilado una vez más, de Internet, los últimos drivers para que vuestro equipo esté a la última.

→ ¿Que es un driver?

Fichero o conjunto de ficheros necesarios para que un dispositivo sea reconocido y funcione correctamente en el ordenador.

→ Es importante estar actualizado

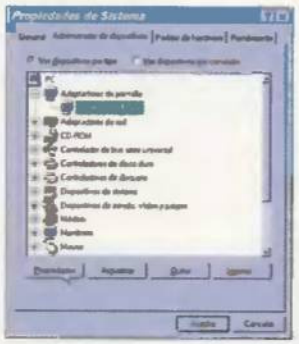
La aparición de una nueva versión de un driver supone un mejor rendimiento del hardware que tenemos instalado en nuestro PC, pues aprovecha mejor las funciones del dispositivo y soluciona posibles problemas de compatibilidad.

→ ¿Cómo actualizar?

Consiste en buscar el driver a través de la interfaz de PCdriver, descargándolo al disco duro para así descomprimir sobre un directorio temporal. Después conviene consultar el fichero README.TXT que generalmente contiene información del proceso de actualización de dicho driver para que se efectúe de una manera adecuada. También se puede utilizar el asistente que se encuentra al pulsar "actualizar driver" en las propiedades del dispositivo en la pestaña de controlador.

→ Windows 95/98

Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de Mi PC y seleccionar el ítem Propiedades. Windows muestra una pantalla con cuatro pestañas, se elige Administrador de dispositivos que muestra todos los componentes instalados. Después se selecciona el hardware que se desea actualizar y se pulsa el botón de actualizar. Aparecerá una ventana donde se incluye una pestaña denominada Controlador que nos dará la información deseada. Sólo hay que seleccionar la ubicación del controlador en cuestión y seguir las instrucciones que se vayan mostrando en pantalla. Es posible que, durante el proceso, se pida el CD-ROM de Windows.

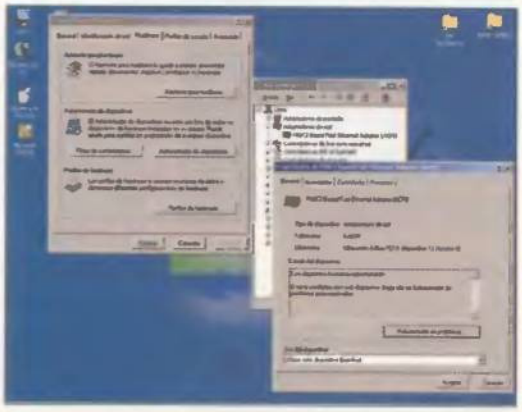


Pantalla donde se muestran los controladores que tiene instalados el sistema.

El menú de PCdriver destaca por su sencillez de uso y rapidez de ejecución.

→ Windows 2000

En primer lugar hay que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de Mi PC y seleccionar la opción Propiedades. Aparecerá una ventana con cinco pestañas, escogiendo hardware y pulsando sobre el botón de administrador de dispositivos que nos informará de los componentes instalados. Se selecciona el elemento que se quiere consultar y haciendo clic con el botón derecho se selecciona el ítem propiedades. Se elige la pestaña de controlador que nos mostrará la información necesaria para esta operación de actualización.



En esta pantalla se pueden ver todas las ventanas por las que hay que pasar para actualizar un controlador en el sistema operativo Windows 2000.

PITCH BLACK

¿Miedo a la oscuridad?
Lo tendrás

GRAMERCY PICTURES PRESENTA UNA PRODUCCIÓN DE INTERSCOPE COMMUNICATIONS DAVID TWOHY VIN DIESEL RADHA MITCHELL COLE HAUSER Y KEITH DAVID "PITCH BLACK" MÚSICA DE GRAEME REVELL PATRICK KAMPOUOLOS PETER CHIANG RICK SHAINE A.C.E. GRAHAM "GRACE" WALKER DAVID EGGBY A.C.S. TED FIELD SCOTT KROOPF ANTHONY WINLEY TOM ENGELMAN JIM & KEN WHEAT JIM & KEN WHEAT Y DAVID TWOHY DAVID TWOHY

dts SDDS

©2000 UNIVERSAL STUDIOS

www.cinemagazine.com/pitchblack/

WARNER SOGEFILMS GRAMERCY ESTRENO 5 DE MAYO INTERSCOPE UNIVERSAL

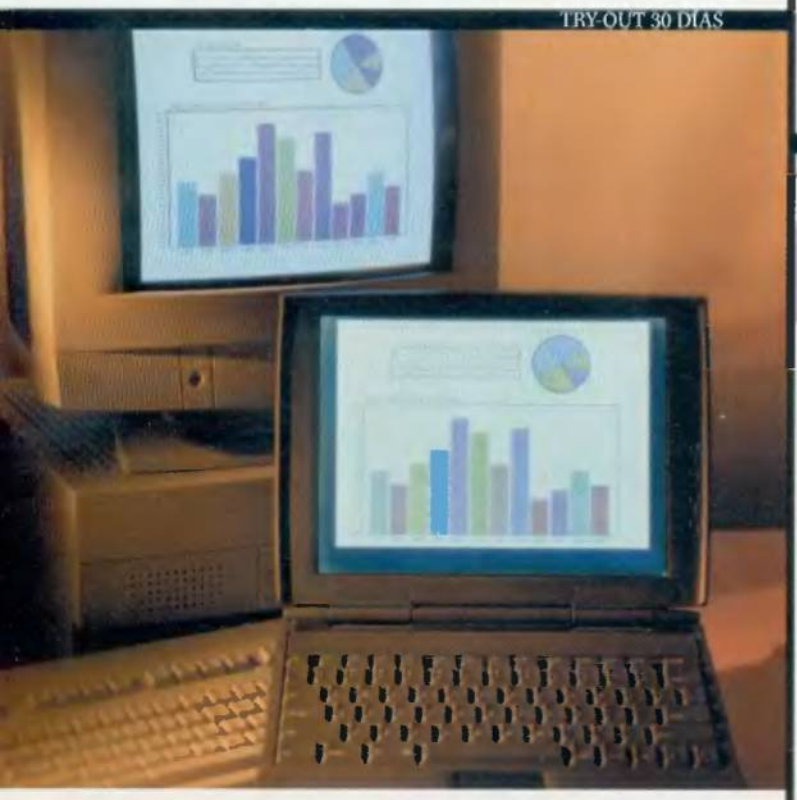
CÓMO ARRANCAR LOS CD-ROM: El CD de PCdriver se arranca automáticamente al insertarlo en la unidad. Si esto no fuera así es necesario ejecutar el fichero que se indica en el archivo AUTORUN.INF. En cuanto al menú del CD Demos, es igualmente autoejecutable desde Windows 95/98. En caso de que no sea así, se debe pulsar dos veces sobre el fichero ejecutable. Algunos de los programas incluidos en este CD pertenecen a la modalidad shareware, lo que implica un pago al autor si se realiza un uso prolongado de los mismos. **SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:** PCmanía dispone de un servicio de técnico, donde se pueden consultar dudas acerca de cualquiera de los dos CD. El horario del servicio es de 10 a 14 y de 16 a 20 horas, en el número de teléfono 902151801.

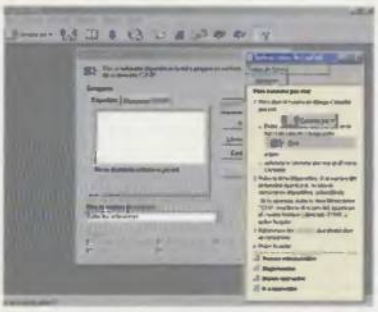
7 CD Demos

El protagonismo del CD de este mes corre a cargo de la demo de «Messiah», un juego en 3D con un ángel muy peligroso, que junto a las demos de «Rally Masters» y «Age of Wonders» completan el apartado destinado a los juegos. Además, incluimos una versión try-out de «Macromedia Director 8» para crear aplicaciones multimedia; dos programas destinados a la administración remota de equipos: «LapLink 2000» y «PCAnywhere 9.0»; «VMWare», una aplicación que ejecuta otros sistemas operativos desde Linux. Y, por supuesto, las secciones habituales de la revista.

Administración remota

TRY-OUT 30 DÍAS





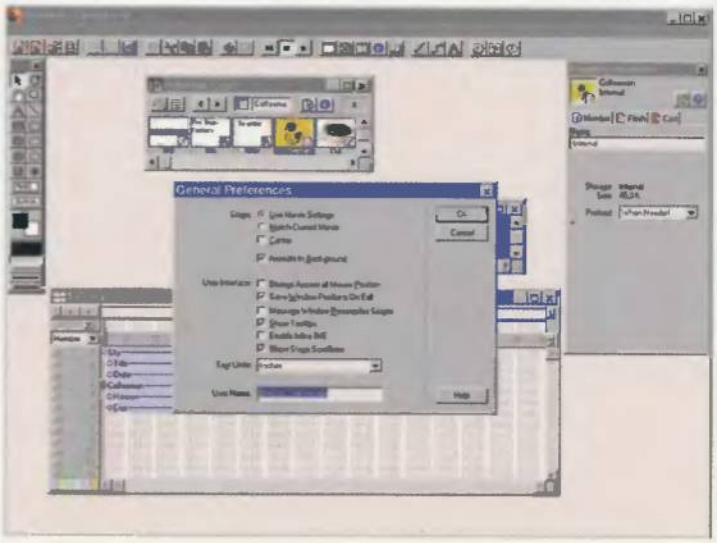
«LapLink 2000». Un programa que ofrece una útil ayuda que emerge automáticamente en los puntos conflicivos.

Tanto «LapLink 2000» como «PCAnywhere 9.0» son dos interesantes productos destinados a usar los recursos de un PC desde otro PC. Los ordenadores pueden estar conectados entre sí de cualquier forma posible, a través de Internet, mediante un simple cable serie o incluso a través de una conexión inalámbrica.

Macromedia Director 8 Shockwave Studio

TRY-OUT 30 DÍAS

La última versión de «Director 8» viene cargada de interesantes mejoras con respecto a la versión anterior. Por ejemplo, se han añadido vectores curvilíneos para crear formas con alta definición de forma rápida y sencilla. «Fireworks 3» se encuentra embebido en el programa para editar y optimizar gráficos Web y también se han añadido "scripts" en Lingo listos para ser utilizados.



«Macromedia Director 8». Se basa en "movies" (conjunto de fotogramas) para facilitar la creación de las aplicaciones multimedia más imaginativas.

Messiah

DEMO JUGABLE

«Messiah». El halo sobre la cabeza de un personaje es signo inequívoco de que éste se encuentra poseído por nuestro protagonista.

Messiah es un espectacular juego en tercera persona en donde el jugador encarna a Bob, un querubín con alas de aspecto inofensivo y regordete al que se le ha encargado la difícil misión de eliminar todo elemento pernicioso de la Tierra. Para ello, Bob cuenta con la habilidad de poseer a las personas y someterlas a su voluntad. También se incluyen, este mes, las demos de «Rally Masters» y «Age of Wonders». El primero es un trepidante juego de carreras y el segundo mezcla el rol con la estrategia mediante un sistema de juego por turnos.

Linux

UTILIDADES

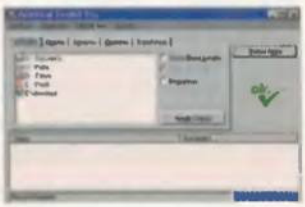
«Gnome». Este gestor puede presentar aspectos muy distintos según el "tema" que se esté utilizando.

Gnome es, junto con KDE, el gestor de ventanas para Linux más popular que circula por la Red. Muchas de las distribuciones actuales lo incluyen en sus CD de instalación.
Este mes incluimos la última versión de «Gnome» para uso y disfrute de todos los "linuxeros". También encontraréis una versión de prueba de «VMWare». Esta sorprendente aplicación permite arrancar otros sistemas operativos como Windows 9x, Windows 2000, BeOS, OS/2, sin necesidad de salir de Linux y reiniciar el ordenador. El sistema operativo arrancado con «VMWare» se puede mantener en una ventana o ejecutar a pantalla completa.

Y además...

Utilidades

- **AntiViral Toolkit Pro build 129**



«Antiviral Toolkit Pro build 129». Este potente antivirus es más que suficiente para tener el equipo protegido de cualquier virus.

- **Norton Ghost 5.1c**
- **Netscape 4.51 (castellano)**
- **SiSoft Sandra 2000**
- **StarOffice 5.1**

«StarOffice 5.1». Un claro adversario de la suite de Microsoft.

- **Pinnacle Studio 1.0**
- **Norton Winfax Pro 9.0**

Multimedia

- **Intro de Quake III Arena**

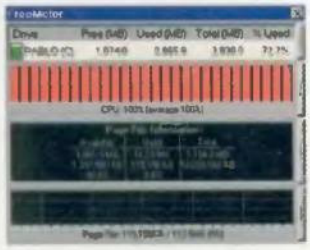
Shareware

JUEGOS

- **Aevil/•Dafty Duck/•Free**
- **Solitaire/•Shoot it/•Shuttle 3/•Space Hawk**

VARIOS

- **DirHtml**
- **PhotoScopio**
- **FreeMeter**



«FreeMeter». Programa que monitoriza los recursos del sistema.

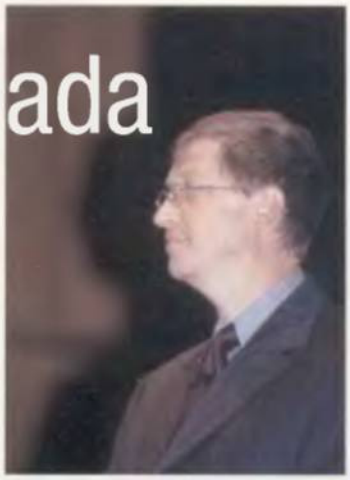
ÚTILES

- **ABI-CODER**
- **Cacheman**

WEB ▶www.microsoft.es

Microsoft condenada por monopolio

La sentencia del tribunal norteamericano condena a Microsoft, aunque la pena no se conocerá, probablemente, hasta después del verano.



A pesar de que la decisión del juez federal se ha hecho esperar, el resultado es claro: Microsoft violó las leyes antimonopolio. En palabras textuales del juez de distrito Thomas Penfield Jackson: "Microsoft ha mantenido su posición de poder por medios anticompetitivos y ha intentado monopolizar el mercado de los navegadores Web". Las leyes de Estados Unidos especifican claramente que es legal ganar una posición de monopolio a través de la propia habilidad o la diosa fortuna, pero es ilegal el hecho de usar esta posición ganada legalmente para perpetuar el monopolio, evitando que salgan más competidores de forma natural.
Esta decisión supone que Jackson ha aceptado 23 de los 26 argumentos que fueron presentados por los 19 estados que se unieron al Gobierno Federal en el caso. Como, por ejemplo, el hecho de la posición dominante de su sistema operativo: "Actualmente no hay ningún producto, sin que parezca que vaya a aparecer uno en el futuro cercano, que un porcentaje suficiente de usuarios de todo el mundo pueda sustituir por sistemas operativos compatibles con los sistemas Intel, sin tener unos costes demasiado elevados. Ni Microsoft ni sus clientes (los fabricantes de PC) creen que dentro de poco se pueda dar una alternativa comercialmente viable a los sistemas Windows para una preinstalación en los ordenadores". Inmediatamente después de conocerse el veredicto, las acciones de la compañía bajaron a gran ritmo en la bolsa, hasta acumular unas pérdidas de varios miles de millones de pesetas. ■

▶La condena se hará esperar

A pesar de que Microsoft ha perdido la batalla, la guerra parece que está todavía lejos de dilucidarse. En estos momentos, a pesar de que Microsoft haya sido declarada culpable, todavía no tiene una pena impuesta, todavía tardará algunos meses. Y después de ello, quedan diversas posibilidades de apelación, que podría retrasar la decisión final varios años más. Una cantidad de tiempo que, sin duda, hará que la decisión final tenga una repercusión menor, si en este tiempo Microsoft sabe planificar sus acciones y llegar a una situación estable y correcta, que no permita que ningún juez cambie su estructura.

WEB ▶www.hobbypress.es

Hobby Press entrega sus premios del año

El evento tuvo lugar durante una fiesta celebrada en el Círculo de Bellas Artes de Madrid.

Izquierda. Entrega del premio a la mejor campaña del año a Javier Martínez, Director de Marketing de Sony. **Derecha.** El presentador del evento, Jesús Vázquez, estuvo acompañado en algunos momentos por Lara Croft.

El pasado día 16 de marzo se entregaron los premios Hobby Press a los mejores del año 1999. Al acto asistieron las principales compañías de hardware, software, Internet y videojuegos, aunque no todas pudieron llevarse uno de los preciados galardones. El maestro de ceremonias de la ocasión fue el presentador Jesús Vázquez, que compartió escenario, en algunos momentos, con la modelo Lara Weller, que da vida a Lara Croft.
En esta ocasión, los premios quedaron englobados en dos secciones (videojuegos e informática de consumo), contando cada una con seis categorías, más un premio especial a la mejor campaña de publicidad. ■

Ganadores de 1999

INFORMÁTICA DE CONSUMO

- **Fabricante de hardware:** Hewlett-Packard
- **Innovación tecnológica en hardware:** AMD, por el procesador Athlon
- **Software de productividad:** Microsoft Office 2000
- **Software divulgativo:** Zeta Multimedia
- **Empresa de Internet:** Arrakis
- **Telecomunicaciones:** Ericsson

VIDEOJUEGOS

- **Difusión del videojuego:** Sony Computer Entertainment España
- **Idea más original:** Metal Gear Solid de Konami
- **Hardware más innovador:** Dreamcast de Sega
- **Fenómeno del año:** Pokémon de Nintendo
- **Innovación tecnológica:** Quake III Arena
- **Compañía española del año:** Dinamic Multimedia

CAMPAÑA DEL AÑO

Sony Computer Entertainment

WEB ▶www.ibm.es
PRECIO ▶A partir de 100.000 ptas.
CONTACTO ▶900 100 400

Los ordenadores del próximo siglo de IBM

Enmarcados dentro de la iniciativa EoN, el gigante azul presentó sus cinco nuevas gamas de productos de diseño vanguardista.

IBM ha anunciado la nueva estrategia EoN que tiene como objetivo acercar a usuarios de todo tipo, tanto empresas como particulares, las ventajas del nuevo mundoe-business para su adopción de una forma más sencilla y eficaz.
La iniciativa supone el lanzamiento de una nueva generación de dispositivos caracterizados por un diseño vanguardista, gran facilidad de uso y

prestaciones avanzadas de comunicación. Esta nueva estrategia se materializa en cinco familias de productos: tres sistemas desktop (basados en la misma tecnología de los PC actuales pero con un diseño totalmente renovado, más ergonómico y reducido) y dos nuevas estaciones NC, basadas en Linux y en el caso de una de ellas, con monitor integrado. Dentro de los sistemas desktop, destaca uno de nueva generación, dotado de diseño vanguardista y arquitectura revolucionaria, añadiendo en la gama un "todo en uno", diseñado para trabajar tanto en casa como en el trabajo, y que supone una reducción considerable de espacio para el usuario. ■

WEB ▶www.euskalparty.org CONTACTO ▶fcalle@euskalparty.org

Cada vez más cerca la Euskal Party 8

La octava edición de la Euskal Party, punto de encuentro de los locos por la informática, se celebrará a finales del próximo mes de julio.

La reunión, por excelencia, de aquellos que están locos por la informática, se celebrará este año entre los próximos días 22 y 25 de julio, en el Velódromo de Anoeta, en San Sebastián, como es habitual.
Esta feria espera acoger en la edición de este año un número de personas cercano a las 1.300, de modo que se pueda llenar el velódromo de gente que busca diversión sin descanso mientras participa en los tradicionales concursos de demos, música, imágenes y juego en red.
Uno de los puntos fuertes de esta fiesta con respecto a otras es el hecho de que la gente que lo organiza es la misma que participa en ella, de modo que no hay ningún ánimo de lucro, y el "escaso" presupuesto del que se dispone se dedica a premios para los concursos que se celebran, desde pequeñas cantidades de dinero, casi simbólicas, hasta material informático de gran valor.
Este año destaca la presencia de nuevas compañías en la feria, entre las que destaca Dinamic Multimedia y Ubi Soft, entre otras. ■

WEB ▶www.guillemot.com PRECIO ▶54.900 ptas. CONTACTO ▶902 118 036

Ya es posible grabar MP3 en un minidisc

Guillemot y Sharp lanzan un "bundle" compuesto por una tarjeta ForTissimO y un minidisc, con el que se puede grabar nuestra música favorita con calidad digital.

El pack denominado Internet Minidisc está formado por un reproductor/grabador de Minidisc Sharp (modelo MD-MT20H) y una tarjeta de sonido Maxi Sound ForTissimO de Guillemot, en lo que parece ser la solución perfecta –incluso quizás por encima de los reproductores convencionales de MP3– para trabajar con pistas de audio.
Estos dos periféricos se conectan entre sí a través de un cable de fibra óptica que se incluye en el paquete, y permiten aprovecharse de una realidad palpable: los discos Minidisc son una media de 65 veces más baratos que las tarjetas de memoria, y es mucho más fácil de encontrarlos en el mercado. De este modo, se convierte en la solución ideal para aquellos que desean viajar con la música que más les gusta, en el mínimo espacio y sin perder nada de calidad. En el pack se incluye todo el cableado y el software necesario para realizar este proceso, así como tres Minidiscs de 60 minutos preparados para ser grabados con la mejor música. ■

WEB ▶www.maxtor.com
PRECIO ▶64.750 ptas. y 37.250 ptas.
CONTACTO ▶932 970 000

Ampliación de capacidad de los discos duros de Maxtor

Dentro de la línea DiamondMax de 5400 rpm encontramos las unidades DiamondMax 60 y DiamondMax VL30.

Maxtor Corporation anuncia la aparición de dos nuevas unidades de disco duro que se añaden a la galardonada línea DiamondMax, una de 60 Gigas de capacidad y la otra de 30 Gigas. Ambos productos incorporan la nueva tecnología Silent Store de Maxtor, que reduce considerablemente el ruido tan molesto a la hora de trabajar con aplicaciones de AV. Además, admiten velocidades de transferencia de datos de la memoria intermedia al sistema central UDMA de 66 Mb/s, y actualizarse hasta 100 una vez que se haya lanzado al mercado la versión estándar. ■

Pase lo que pase, cuéntalo desde MSN Hotmail, el correo electrónico gratuito más utilizado del mundo. En cualquier momento. Desde cualquier lugar. Para toda la vida.

MSN Hotmail.
Tu correo en Internet.

Tu Web de cada día msn www.msn.es

OPINIÓN

Carlos Burgos
Redactor de PCmania

X10, control absoluto

¿Saldrá a la calle cuando haga aparición el relevo?

El principal designio del ordenador personal es el acaparamiento del mayor número de sistemas posible. Cuantas más tareas realice, mejor consideración tiene entre los usuarios. Y es que el mercado informático gira en torno a la multiplicidad de actividades lúdicas y productivas, como bien demuestra la miríada de material informático producido. En los albores de este ímpetu por el control del conocimiento y, concretamente, del entorno, nació la tecnología X10, hará ya unos 30 años. Su funcionamiento se basaba en gestionar un circuito eléctrico cerrado para controlar los dispositivos y electrodomésticos conectados a él. Las tareas de administración e interrupción eléctrica en los diferentes puestos debían recaer en un cerebro que fuese consciente de la red global del edificio. Pero en los años 70 no existía el ordenador personal. Así pues, la domótica del año 2000, origen de la misma, se maravilla de lanzar un producto para controlar cafeteras, lavavajillas y cadenas musicales desde Windows 98. Como si la cosa fuera nueva, vamos.

Ya es posible despertar con música a la carta, ducharse mientras se calienta el café y ver las noticias de la televisión, sin necesidad de apagar nada al salir de casa: X10 se encargará de dejarlo todo como estaba. No es el más sublime de los acontecimientos científicos, pero sí un gran paso. Como bien auguran las tecnologías Java de Sun Microsystems, electrónica de consumo y PC serán uno hacia la primera década del siglo XXI pero, desde mi punto de vista, X10 se integrará en el sistema sin llegar a ser un producto con rumbo propio. Los electrodomésticos reconocerán tecnología X10 integrada en las tomas de corriente de última generación para, de esta manera, activarlo y desactivarlo a placer y a distancia. El control absoluto del hogar sin grandes inversiones: una bocanada de aire para el inaccesible mercado del hardware.

WEB ▸www.guillemot.com PRECIO ▸11.995 ptas. CONTACTO 902 118 036

Versiones XL de Guillemot

Un producto compuesto por una tarjeta aceleradora audio de cuatro canales, un conjunto de software y un reproductor DVD.

Guillemot lanza una nueva versión de su tarjeta de sonido aceleradora PCI, la Maxi Sound ForTissimO.

La Maxi Sound ForTissimO XL se entrega con PowerDVD –un reproductor DVD de alta calidad basado en software– y otros tres reconocidos y aclamados programas y demos relacionados con el mundo MP3: «MusicMatch Jukebox 4.4», «Liquid Audio Liquid Player 5.0» y la demo Mixman Studio. Todas estas nuevas opciones se sumarán a las ya existentes hasta ahora, 3D Positional Audio de Sensaura y ACID DJ de Sonic Foundry. La Maxi Sound ForTissimO es una tarjeta digital de sonido de cuatro canales equipada con el último procesador de Yamaha. La Maxi Sound ForTissimO XL se comercializará desde la segunda quincena de abril a un precio de 11.990 ptas. –con un descuento de 1.000 ptas. para las primeras 2.000 tarjetas vendidas–. ■

Un Kit XL completo

PowerDVD es una aplicación de Cyberlink de altísima calidad para la reproducción basada en DVD-Video y MPEG-2. El conjunto perfecto, formado por PowerDVD y Maxi Sound ForTissimO XL, permite trabajar directamente con la banda sonora digital del DVD, así como utilizar los cuatro altavoces para obtener un excepcional sonido 3D surround. MusicMatch Jukebox 4.4 es el primer jukebox personal a nivel mundial. MusicMatch se podrá utilizar para conseguir vídeos musicales y, a través de la función NetMusic, acceder a las recomendaciones audio y vídeo de los rankings realizados por todos sus asociados.

WEB ▸www.wsc.es PRECIO ▸18.490 +IVA CONTACTO ▸902 157 278

Docking Station de WSC

Worlwide Sales Corp presenta Docking Station, un concentrador multipuerto USB de ADS Technologies.

Docking Station es un Hub que integra tres puertos USB, un puerto paralelo y otro serie, desde una única conexión USB. Con este producto el usuario dispone de una plataforma multipuerto en su escritorio, lo que simplifica la conexión de un modem o un ratón, una impresora y hasta tres dispositivos USB adicionales a un PC portátil o de sobremesa. Beneficiándose de las facilidades de instalación USB. Docking Station es compatible con dispositivos USB de alta y baja velocidad de transferencia. 12Mbps y 1,5 Mbps respectivamente, y es capaz de suministrar la energía requerida a los distintos dispositivos. Al disponer de un puerto serie y un puerto paralelo convencional, el usuario protege la inversión realizada en dispositivos para estas interfaces, mientras se beneficia de las características de uso de un puerto USB, ganando en organización y en comodidad al conectar los distintos dispositivos. ■

WEB ▸www.hp.com PRECIO ▸3.995 ptas. CONTACTO ▸902 150 151

Más duración de tinta

El cartucho nº 20 ha mejorado sus prestaciones para durar hasta un 40% más que en la actualidad.

HP ha anunciado el aumento de la cantidad de tinta negra del cartucho nº 20, sin ningún coste adicional para el consumidor. Con el aumento de su volumen de 20 ml a 28 ml, el nuevo cartucho ha incrementado su duración en un 40% más. Esto supone la posibilidad de imprimir un mayor número de páginas a un mejor precio. Este cartucho se diseñó inicialmente para un trabajo frecuente con la impresora HP DeskJet 610C y próximamente con el HP fax 925xi, ya que el nuevo cartucho de inyección de tinta nº20 obtiene un texto nítido sobre cualquier tipo de papel. Así, y junto con el cartucho tricolor nº49, permite a los usuarios de la impresora HP DeskJet 610C disfrutar de los resultados de alta calidad. ■

WEB ▸www.jump.com PRECIO ▸Consultar configuración CONTACTO ▸902 239 594

Lanzamiento de equipos Jump

La nueva serie incluye modelos Athlon a 850 MHz y Coppermine a 866 MHz.

JUMP Ordenadores ha presentado una nueva gama de equipos con destacadas características multimedia. Se trata de los JUMP eMPro. Disponible con procesadores AMD Athlon y Pentium III y 128 Megas. de memoria SDRAM, el JUMP eMPro se perfila como una opción muy potente para entornos multimedia. En cuanto a sonido, el JUMP eMPro se encuentra respaldado por la presencia de una tarjeta Sound Blaster Live!1024 y un sistema de cuatro altavoces más un subwoofer que proporcionan una sensación de realismo espectacular a juegos y títulos de cine en DVD. Y si a nivel de sonido, el JUMP eMPro tiene sobradas características, a nivel gráfico no se queda atrás. Una tarjeta gráfica ATI Fury VIVO con 32 Mb de memoria, procesador gráfico ATI Rage128 Pro GL y entrada y salida de vídeo se encarga de proporcionar un elevado rendimiento 3D, una gran calidad en reproducción de títulos DVD, gracias a la implementación de iCDT o el sistema de compensación de movimiento, así como la posibilidad de capturar imágenes fijas o en movimiento y conexión a aparatos de TV o de grabación de vídeo. ■

▸Preparados para todo

El apartado de almacenamiento se soluciona con, además de la consabida disquetera de 1,44 Mb, una unidad de disco duro UltraDMA66 de 20 Gb y una unidad DVD-RW que permite acceder a títulos en formato CD-ROM y DVD-ROM, visionar películas en formato DVD, así como grabar discos CD-R y CD-RW. La conexión a Internet es gratuita, y está posibilitada por el módem interno PCI de 56Kbps compatible v.90 que incluye el equipo. Este nuevo modelo se encuentra disponible con procesadores AMD Athlon e Intel Pentium III, incluyendo los procesadores de 850 y 866 MHz, para procesadores AMD e Intel respectivamente.

WEB ▸www.kodak.com PRECIO ▸4.800 ptas. y 7.650 ptas.

Kodak lanza nuevas Advantix

Los nuevos modelos son mucho más compactos que sus predecesores.

Eastman Kodak, líder en el campo de la imagen, ha desarrollado dos nuevas cámaras compactas de 35 mm. Se trata de los modelos Kodak KB18 y Kodak KB28, con un tamaño un 30% menor que el de las cámaras de su misma gama, KB10 y KB20, respectivamente, y con múltiples funciones que les convierten en soluciones muy competitivas en relación con otras cámaras similares en el mercado. ■

WEB ▸www.iomega.com PRECIO ▸69.900 ptas. por Jaz CONTACTO ▸932 970 343

Unidad Jaz con USB

Este adaptador convierte al Jaz en una unidad más versátil.

iomega Internation S.A. ha anunciado la distribución de su nuevo adaptador SCSI-a-Bus Serie Universal (USB) para sus unidades Jaz de 1 y 2 Gigas.
El adaptador USB para Jaz se comercializará a un precio estimado de venta al público de 14.900 pesetas (IVA incluido) y podrá utilizarse en ordenadores compatibles con USB, que funcionen bajo Windows 95/98 o Windows NT. El adaptador USB para Jaz permite a los clientes conectar la unidad Jaz prácticamente a cualquier ordenador portátil o de sobremesa que sea compatible con USB. ■

Entérate de todo lo que está pasando con MSN Chat. Entra y charla con quien quieras en cualquier sala o crea la tuya propia. Es gratis.

MSN Chat.
Tu chat en Internet.

Tu Web de cada día msn www.msn.es

WEB ▶www.xerox.com

Acuerdo entre Xerox, Sharp y Fuji

El nuevo acuerdo permitirá a las tres compañías ampliar las prestaciones de sus equipos para oficina, así como incrementar las ventas.

La combinación de Xerox, Sharp y Fuji Xerox constituye una potencia sin precedentes, capaz de competir con Hewlett-Packard y dar un mejor servicio a los clientes del creciente mercado de pequeñas oficinas y oficinas domésticas (SOHO: small office/home office). Con el objetivo de lograr una cuota de mercado de dos dígitos, cada una de las tres empresas lanzará una línea completa de productos de chorro de tinta de bajo coste. Los productos estarán disponibles en unas 12.000 tiendas minoristas, sitios Web y otros canales de venta, aprovechando la capacidad global de distribución de las tres compañías. La Alianza de Impresión SOHO combina la potente marca de Xerox y sus patentes de chorro de tinta térmica, con la experiencia en desarrollo y fabricación de productos de Sharp y con los conocimientos tecnológicos de Fuji Xerox. "Juntos, Xerox, Sharp y Fuji Xerox pueden conseguir lo que ninguna de las tres compañías habría logrado por sí sola. Tenemos la fuerza combinada de una empresa con un capital de miles de millones de dólares, sin rival en su capacidad de competir en el mercado de chorro de tinta", afirmó Rick Thoman, presidente y consejero delegado de Xerox. "Nuestro compromiso con los clientes de SOHO dará como resultado un crecimiento espectacular a través de la venta de millones de unidades de chorro de tinta y suministros para las mismas." ■

WEB ▶www.wa.de PRECIO ▶19.590 ptas. + IVA

Ratón y lápiz Graphire de Wacom

Este set permite al usuario y al creador multimedia trabajar con los distintos programas de diseño sin esfuerzo ni aprendizaje previo.

Tras el exitoso lanzamiento, en octubre del año pasado, del set de ratón y lápiz Graphire, Wacom Europe GMBH anuncia que ahora Graphire estará disponible en cinco nuevos colores.
Siguiendo la tendencia de colores translúcidos de iMac, Graphire estará dispo-nible en color arándano, mandarina, uva, fresa y lima.
El set de ratón y lápiz Graphire –una tableta del tamaño de una alfombrilla de ratón con un lápiz sin cables ni pilas y sensible a la presión, y un ratón de alta resolución también sin cables ni pilas y sin la bola de la base– estará disponible en versión USB para Macintosh y PC. Tanto la ruedecilla del ratón Graphire como los botones laterales y el borrador del lápiz Graphire son del mismo color que la tableta.
En definitiva, se trata de un dispositivo mejor adaptado a las necesidades del usuario y a las tareas que ha de realizar. ■

WEB ▶www.hp.com
PRECIO ▶Desde 252.000 ptas.
CONTACTO ▶902 150 151

Nuevos diseños Omnibook de HP

Los nuevos portátiles consiguen más potencia y velocidad de cálculo.

Hewlett-Packard Company ha anunciado mejoras tecnológicas y de diseño en sus portátiles HP Omnibook 4150 y HP Omnibook XE2. Estos portátiles, ahora, incorporan procesadores Intel Pentium III a 450 o 500 MHz y Celeron a 450 MHz para cubrir

las crecientes demandas de rendimiento de usuarios corporativos y de las PYMES. Los HP Omnibook ofrecen la tecnología más avanzada del mercado, el mayor rendimiento y los servicios más innovadores con su soporte.
Por otra parte, los Omnibook XE2 incluirán el software e-center de HP, que permite a los usuarios conectarse a una amplia gama de servicios electrónicos basados en Internet. Dichos servicios están enfocados a aumentar la productividad del negocio de las empresas e incluyen la capacidad de asegurar los archivos, imprimir, duplicar y distribuir documentos y enviar y recibir faxes a través de Internet. ■

BREVES

Palm V en español

La conocida compañía Santa Bárbara, primer mayorista en ventas y especialización de PDAs, ha reforzado su liderazgo con la incorporación, en su catálogo de mobility, de tres nuevos productos de Palm Computing, de 3Com. Para ello, añade a sus dos productos estrella, Palm IIIx y Palm V en versión española, las novedades Palm IIIe, Palm Vx y Palm IIIc en versión inglesa.

Procesadores Celeron en 0.18 micras

Intel Corporation anuncia nuevos procesadores Intel Celeron fabricados con la avanzada tecnología de 0.18 micras de la compañía, que permite alcanzar mayores velocidades, una fabricación de mayor volumen y costes de producción globales más bajos. Los procesadores Intel Celeron a 600 y 566 MHz son los procesadores más rápidos de Intel para los PC de menos de 1.000 dólares.

Productos Creative a precio de saldo

Ahora, cuando se han terminado las rebajas y vuelven los exorbitantes precios de la nueva temporada primavera-verano, Creative ha decidido hacer más llevadera la temporada para sus consumidores y ofrecer, prácticamente a precio de saldo, dos de sus productos más sofisticados: la tarjeta 3D Blaster GeForce 256 Annhilator Pro y la cámara WebCam III.

Presencia de Pinnacle en NAB 2000

Pinnacle Systems estuvo presente en la feria National Association of Broadcasters, NAB 2000.
En este prestigioso evento dirigido al mundo del vídeo profesional, la compañía presentó sus nuevas soluciones hardware y software para la edición profesional de vídeo y la emisión de contenidos a través de Internet (webcasting).

WEB ▶www.canon.com PRECIO ▶159.400 + IVA CONTACTO ▶915 384 500

3.3 megapixeles en PowerShot

Este dispositivo digital de Canon se consolida como el más compacto y avanzado de su gama gracias a la resolución de su objetivo.

Canon lanza al mercado otra muestra de su buen hacer dentro del campo de la fotografía digital: la PowerShot S20, una cámara llamada a revolucionar los parámetros establecidos de esta industria. No es para menos, porque en sus 270 gr de peso y reducido tamaño (105,4x69,4x33,8 mm) alberga unas posibilidades enormes que se traducen en 3,3 millones de píxeles de resolución, unas lentes de primer nivel de 32-64 mm (35 mm equivalentes en fotografía analógica), un zoom digital 4x y conexión USB. Su precio también es muy atractivo.

La PowerShot S20, que aparece con las funciones digitales automáticas más avanzadas, incluido un contador TTL y un balance automático de blanco, es ideal para aquellas personas que saben poco de fotografía, pero quieren conseguir imágenes de primera calidad. Pero la máquina también está pensada para los que saben más. Si se utiliza el modo Imagen, la cámara podrá captar paisajes, objetos o sujetos en movimiento. Con el modo programa, la cámara ofrece control completo de la resolución de la imagen, compresión, compensación de exposición, flash, balance de blanco, agudización y contraste para el control máximo sobre la imagen final. ■

WEB ▶www.suvil.com PRECIO ▶34.500 ptas. CONTACTO ▶976 741 336

FotoCam Discovery de Suvil Technologies

Con este lanzamiento, la empresa quiere conquistar el mercado de las cámaras digitales de bajo precio y alto rendimiento.

Suvil Technologies lanza al mercado una nueva cámara digital destinada al mercado doméstico y de la pequeña empresa denominada FotoCam Discovery. Este modelo es, en realidad, tres productos en uno. Por un lado es cámara digital y, por otro, cámara de videoconferencia y cámara de vídeo. Las principales mejoras técnicas son la mejora del consumo de las pilas, que duran hasta 25 veces más, ofreciendo una autonomía de 1.000 fotos. También la mejora en la calidad de las imágenes debido a la adopción de un sensor CMOS de HP. Por último, se ha mejorado el visor LCD gracias a la implementación de un micro LCD dentro del propio visor de la cámara. ■

WEB ▶www.suvil.com
PRECIO ▶34.500 ptas.
CONTACTO ▶976 741 336

Foto carnet en cualquier formato

Hasta seis tipos distintos de formato para ahorrar dinero en fotografías personales

Polaroid 350 permite al usuario conseguir fotos carnet en distintos formatos. Esta variedad de tamaños hacen del sistema de vídeo Studio Polaroid 350 uno de los más completos del mercado. La elección de los distintos formatos se realiza a través de un sencillo selector que marca el tamaño de la foto que saldrá por la impresora. Con esto, Polaroid cubre las necesidades del usuario de la foto de carnet. ■

Si pasa algo, avisa de inmediato a tus contactos personales con MSN Messenger. ¡Son mensajes instantáneos!

MSN Messenger.
Tu mensajería instantánea en Internet.

Tu Web de cada día msn™ www.msn.es

OPINIÓN

Jesús M. Montané
Redactor de PCmanía

A vueltas con la realidad

La guerra entre las editoras de software 3D es un hecho.

La imagen por ordenador, según se empeñan en decir algunos, debe ser real como la vida misma. Lo malo es que, de tanto empecinamiento, los reinos del ciberespacio están siendo invadidos por los grises conflictos del día a día. Los equipos de programación que crearon las principales herramientas 3D han dejado atrás los viejos tiempos de la cerveza y las patatas fritas a medianoche. Hoy, sus miembros, apóstoles del negocio rápido, quieren devorar el planeta Tierra.

La guerra de formatos tiene el encanto de las pequeñas escaramuzas entre familias burguesas. «Softimage» vive instalado en un bonito edificio, con pocas ventanas y mala comunicación. No sea que a alguien con menos de dos millones de pesetas en la cuenta corriente, se le ocurra entrar de visita.

«Maya» acaba de comprarse una casita modernista de tres plantas. Dicen que, por las noches, envía cartas envenenadas a la gran S. Y que clava carteles en la puerta, invitando a todo el mundo a pasar.

«3D Studio MAX», el pobre, está hecho un lío. Nunca fue verdaderamente rico, nunca fue pobre del todo, y ahora tiene más dinero del que nunca soñó. Vive en un apartamento de lujo donde las fiestas, que frecuentan sesudos científicos y quinceañeros prodigiosos, duran hasta altas horas de la madrugada. Por supuesto, «MAX» lleva años sin hablar con los parientes.

Lejos, en un arrabal bohemio, está instalado «LightWave». Dicen que sale poco de casa, que estudia mucho. Que sus convites, a canapés universitarios, son sólo para los amigos. Se rumorea, también, que «LightWave» detesta a «MAX» por alguna vieja trifulca infantil.

El público, entretanto, contempla el culebrón con cierto interés, pero se le ha acabado la paciencia. Quiere que uno de los héroes gane; más que nada, para poder cambiar de canal. Sus favoritos, son «MAX» y «LightWave».

La realidad se impone en el paraíso artificial de las mentiras.

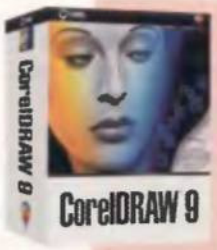
WEB ▸www.adobe.es y www.metacreations.com CONTACTO ▸935 824 584

Corel adquiere tres líneas de producto de MetaCreations

Entre ellos se encuentran KPT Vector Effects, Bryce o Painter, con lo que se amplía la oferta de programas dirigidos a los profesionales de las artes gráficas.

Corel es conocida en todo el mundo por sus excelentes programas de imagen, entre los que destaca «CorelDRAW» por encima de todos, que se encuentra ya en la novena edición. Sin embargo, a partir de ahora será conocida, además, por la inclusión de tres líneas de productos usados ampliamente en el campo del diseño gráfico. En primer lugar encontramos «Painter», el programa de pintura natural. En segundo lugar, los programas «Kai's Power Tools» y «KPT Vector Effects», que son unas aplicaciones de filtros. Y en tercer lugar se encuentra «Bryce», un software de creación de paisajes y animación 3D. Todos ellos serivirán de complemento a «CorelDRAW», fortaleciendo las características de esta completa y popular suite de diseño, galardonada en todo el mundo por su calidad y enormes posibilidades. Para asegurarse una transición sin complicaciones y fortalecer el continuo desarrollo de estos productos, Corel ha contratado a los creadores de «Painter» y a algunos ingenieros de la compañía MetaCreactions para que colaboren en el desarrollo de las líneas de productos mencionadas con anterioridad. No hace falta decir que los programas de MetaCreations son reconocidos en todo el mundo como algunos de los mejores dentro de su campo del diseño por ordenador, especialmente los incluidos en la serie conocida como "KPT". ■

«Painter» es considerado como de los mejores programas de retoque.



▸CorelDRAW 9 para Linux se adelanta dos meses y saldrá en julio

Corel anunció recientemente que el desarrollo de la versión de Linux se encuentra más adelantado de lo previsto. En concreto, el programa estará disponible en el próximo mes de julio, dos meses antes de lo previsto en un primer momento. Por otro lado, «Corel Ventura Publisher 8.5» estará disponible a finales de año tanto para Windows como para Linux, mientras que la descarga gratuita de «Corel Photo-Paint 9» estará disponible en el mes de junio.

WEB ▸www.lhs.com PRECIO ▸4.990 + IVA CONTACTO ▸916 530 199

Traductor de L&H

Realiza sus funciones desde el procesador de textos.

La compañía Lernout & Hauspie ha presentado «Simply Translating», un programa capaz de traducir textos desde el propio editor de trabajo de cada usuario. Esta herramienta posibilita realizar dichas traducciones entre los idiomas castellano-inglés-italiano, todas ellas en tiempo real, lo que favorece, sin duda, el trabajo de aquellas personas que buscan una herramienta de precio asequible, sencilla y efectiva en su trabajo. Se puede encontrar en grandes superficies y tiendas especializadas. ■

WEB ▸www.databecker.com
PRECIO ▸2.995 ptas. (programa) 1.795 ptas. (papel)
CONTACTO ▸913 788 006

Etiquetas de CD personalizadas

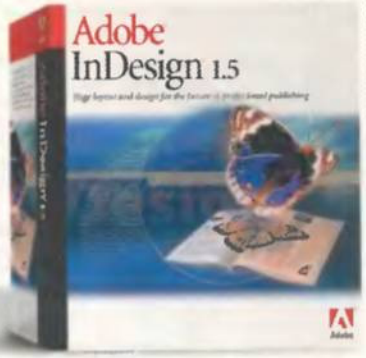
Con este software es posible dar un sello particular a los CD-ROM.

Data Becker ha presentado el programa «Etiquetas para CD 2000» que junto con los papeles de impresión "Etiquetas para CD" y "Libretos y Carátulas" permite personalizar las carátulas de los CD. El programa cuenta con más de 100 modelos de carátulas y etiquetas. ■

WEB ▶www.adobe.es PRECIO ▶180.000 ptas. (Actualización: 12.000 ptas.) CONTACTO ▶932 233 043

Versión renovada de Adobe InDesign

El programa incorpora un total de 70 características nuevas que amplían aún más sus posibilidades de composición de páginas.



La nueva versión de «InDesign», la aplicación de Adobe para el diseño y composición de páginas, está ya disponible con nuevas características que lo hacen más atractivo, si cabe. Entre ellas destaca una mayor integración en los restantes productos de diseño de Adobe, nuevas herramientas de diseño y mejoras en la productividad en general. De este modo, se responde a las sugerencias de los miles de usuarios actuales, que han reclamado mejoras en algunos aspectos del programa. Gracias a la mayor integración con el resto de programas de Adobe, la transición a este programa desde cualquier otro es más sencilla, por ejemplo comparte con «Photoshop» e «Illustrator» la interfaz y la tecnología central, que se traduce en la inclusión de herramientas como pueden ser el cuentagotas, la transformación libre, lápiz y herramientas de suavizado, así como paletas anclables y otros elementos similares. Además, destaca la posibilidad de incluir texto en un trazado, la justificación vertical, mejoras en los controles de color y un gestor de plug-ins, tan importantes como son en esta herramienta. ■

El valor añadido de terceras partes

Uno de los problemas de «InDesign» frente a otros programas como «QuarkXPress» reside en el hecho de su novedad. Para el programa de Passport existen cientos de añadidos que permiten mayores funcionalidades. En el caso del programa de Adobe, lo que se ha creado es un núcleo estable, alrededor del cual se insertan determinados plug-ins que permiten disponer de mayores funcionalidades. Así, las empresas tendrán la posibilidad de crear los añadidos que estimen oportuno.

WEB ▶www.hobbypress.es PRECIO ▶4.995 ptas. CONTACTO ▶902 111 315

Gestión del sistema asequible

Hobby Press lanza la versión 5.0 de «Check it».

Desde el pasado 31 de marzo está disponible en quioscos y tiendas de informática la versión 5.0 de «Check it», la popular herramienta que permite sacar el máximo rendimiento del PC con un mínimo esfuerzo. Este programa ayuda al usuario a encontrar y solucionar problemas de configuración, tanto de hardware como de software, además de proporcionar utilidades que permiten hacer copias de seguridad y restaurar, en caso necesario, los archivos críticos del sistema y del Registro de Windows. El programa funciona en cualquier equipo con procesador 486 o superior. ■

WEB ▶www.mcafee.com
PRECIO ▶7.490 ptas.
CONTACTO ▶914 188 500

Herramienta de diagnóstico de McAfee

Está basada en la tecnología de Nuts&Bolts.

McAfee Software, división de Network Associates conocida por la gran mayoría por su popular antivirus «VirusScan», lanza «McAfee Utilities», un avanzado compendio de herramientas de diagnóstico concebido para poner a disposición de los usuarios de Windows todo lo que se necesita para limpiar, optimizar, observar, analizar y reparar el ordenador. Diseñado sobre la base de la tecnología de Nuts&Bolts, el programa ofrece herramientas para penetrar en un sistema y arreglar problemas, como colapsos de aplicaciones y sistemas que no funcionan satisfactoriamente. Dentro de las capacidades destaca la inclusión del motor de diagnóstico y reparación «First Aid 2000», así como su extenso banco de referencias que permite encontrar respuestas y soluciones a miles de problemas. ■

Si hay alguien interesado en lo que está pasando, con MSN Communities tienes 30 MB de espacio gratuito para poner fotos, mensajes y mucho más, para compartirlo con quien quieras.

MSN Communities.
Tu club en Internet.

Tu Web de cada día msn www.msn.es

OPINIÓN

Óscar Santos
Redactor Jefe de PCmanía

España, país de los excesos

En los últimos años ha proliferado la creación de unos sitios Web que se hacen llamar portales, pero cuyo valor real es cuestionado por todos.

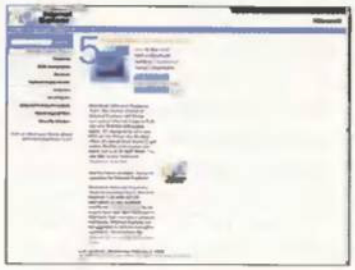
En España hemos tenido siempre un problema con la cantidad y la calidad de aquellas cosas que para nosotros son novedosas. Y en el campo de Internet no íbamos a ser una excepción, a pesar de que no tenga sentido provocar un exceso en determinadas cuestiones.
Así, por ejemplo, España es hasta el momento el país en el que hay mayor número de proveedores de servicios de Internet del mundo. Aunque un altísimo número de estas empresas se crean para atraer el dinero de los sufridos usuarios que no saben de qué va el tema, cerrar a continuación una vez que el dinero está en sus manos, irse a alguna isla paradisíaca a descansar y volver a la carga con lo mismo unos meses después.
Y con el tema de los portales ha pasado tres cuartos de lo mismo. Empezaron tímidamente, pero en pocos meses se encuentran en cualquier momento del día anunciándose en televisión, en los periódicos e incluso hablando de ellos a gente corriente mientras uno se toma un café tranquilamente en la cafetería del edificio a media mañana. Sin embargo, su verdadera utilidad deja bastante que desear, en especial la de algunas empresas que unen unas cuantas noticias, un par de enlaces y algún servicio personal menor como un buscador de talla mediana, y ya se consideran la panacea de la Red.
Sin embargo, lo que no saben es que mucha gente prefiere conectarse a una página en blanco, y a partir de ahí, navegar por donde mejor le plazca a uno. Sin necesidad de estar obligados a gastar los primeros dos minutos de conexión en cargar una página que no vamos a utilizar para casi nada.

WEB www.netscape.com www.microsoft.com

Los navegadores más populares, en pruebas

A pesar de que todavía queda bastante para poder disfrutar de las versiones definitivas, ambas compañías han puesto sus versiones de prueba a disposición de los usuarios.

Netscape y Microsoft han puesto a disposición de los usuarios versiones de prueba sobre sus próximos navegadores. En concreto, se trata de «Netscape 6 Preview Release 1» y «Microsoft Internet Explorer 5.5 Beta». Se espera que el navegador de Netscape aparezca en el mercado a finales de año, mientras que el de Microsoft seguramente lo hará este verano aprovechando la salida del nuevo sistema operativo «Windows Millenium».
Entre las mejoras que ofrecerá la versión número 6 de «Netscape», se encontrará la posibilidad de modificar su apariencia gracias a un sistema de "skins" y, además, se mejorará la protección de datos de los usuarios. Por otro lado, la versión 5.5 de «Microsoft Internet Explorer» mejorará la velocidad de descarga de páginas así como la calidad a la hora de imprimir las páginas Web.
Todavía queda bastante para poder utilizar las versiones finales aunque todos los que quieran pueden ir comprobando los adelantos con estas versiones de prueba. Ambas versiones pueden descargarse de las páginas Web oficiales de ambas compañías. ■



Posibles problemas

Antes de instalar cualquiera de estas dos versiones de prueba hay que tener en cuenta que es probable que todavía tengan numerosos fallos. Por tanto, es más que recomendable que nuestras pruebas las realicemos en equipos que no utilicemos habitualmente o que contengan datos importantes.

WEB www.printelcard.com

Llamadas económicas

La empresa ya dispone de Web, a través de la cual el usuario puede aprovechar todos los servicios que ofrece dentro del mundo de la telefonía.

Printelcard, la primera marca española de tarjetas telefónicas con PIN, ya tiene su propia Web interactiva. A partir de ahora, sólo será necesario teclear www.Printelcard.com para llamar por teléfono de la forma más económica. A través de la Web se podrán conocer las novedades de Printelcard, las mejores tarifas, etc. Además, se puede comprar la tarjeta telefónica desde la Web, ya sea activada o de coleccionismo. ■

WEB www.telefonica.es www.mec.es

Portal de acceso a los bienes del patrimonio cultural español

El proyecto MIOR pretende convertirse, en el futuro, en el portal universal de la cultura española.

El Ministerio de Educación y Cultura y Telefónica S.A. han firmado un acuerdo de colaboración para la puesta "en línea" (en Internet) del Mapa de Infraestructuras, Operadores y Recursos Culturales (MIOR) de España, lo que permitirá ofrecer, tanto a profesionales e investigadores como al público en general, el acceso a través de la Red al catálogo de todos los bienes que posee el patrimonio cultural español. ■

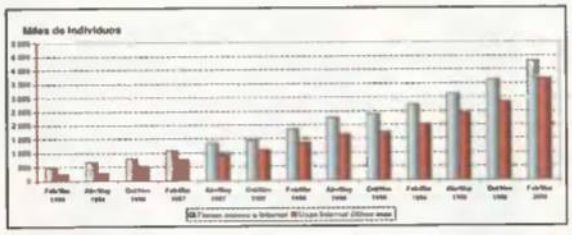
WEB www.aui.es/estadi/egm/iegm.htm

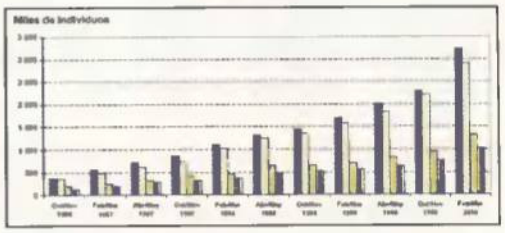
Internet crece en nuestro país

Los resultados de la última oleada de la Encuesta General de Medios superan la barrera de los cuatro millones de usuarios en España y elevan la proporción de conectados al 12,4% de la población.

Apesar de que estos datos absolutos son notables, es más significativo el espectacular crecimiento experimentado en los últimos cuatro meses: 700.000 nuevos usuarios se han incorporado a la Red. Este considerable incremento (1,9% de la población total) duplica largamente el ritmo de crecimiento observado hasta ahora (0,8%) y supone el mayor crecimiento registrado hasta hoy.

Estas cifras, en palabras de Miguel Pérez Subías, Presidente de la Asociación de Usuarios de Internet, "suponen un punto de inflexión en el crecimiento del número de conectados en nuestro país, lo que hasta ahora había sido un crecimiento lineal sostenido, se ha transformado en una etapa de crecimiento exponencial, tal y como anunciábamos hace un par de años. Este cambio de tendencia supuso en otros países, especialmente en Estados Unidos, la generalización del uso de Internet entre los ciudadanos y la utilización de la Red como un medio de información, formación, ocio y negocio".





Una evolución constante. Las dos gráficas muestran claramente cómo los usuarios conectados a la Red aumentan rápidamente con el paso del tiempo. Actualmente, el 12,4 % de la población es internauta.

En octubre de este año la cifra se elevará a siete millones de personas y en marzo del año 2001 se estima que habrá nueve millones y medio de conectados.

Es importante observar la creciente distancia que separa a aquellos que disponen de conexión a Internet de los que usan el medio de forma habitual. A pesar de que el número de usuarios habituales supera, por primera vez, el 10% de la población, la persistente (y creciente) presencia de un núcleo importante de personas con capacidad de conexión, pero que no la utiliza de forma habitual, obliga a reconsiderar las limitaciones del medio y desarrollar estrategias orientadas a ofrecer más y mejores servicios y más atractivos contenidos. La generalización del acceso a Internet a través de la telefonía móvil y el desarrollo de nuevos dispositivos para conexión habrán de contribuir a reducir el diferencial entre los que tienen acceso y los que lo utilizan de forma continua. ■

ESTE NO ES UN ANUNCIO DE TELELINE, NI DE ARRAKIS, NI TAMPOCO DE ALEHOP...

WEB www.kewapo.com

Un portal WAP para gente joven y profesionales dinámicos

El portal empezó a funcionar el pasado mes, aunque ya había estado en pruebas desde el 1 de enero de este año.

La empresa IASoft lanza kewapo.com, un nuevo portal Web-WAP. El portal, que ha estado en pruebas para acceso a través de teléfonos móviles WAP desde el 1 de enero, comenzará a funcionar en su primera etapa dando acceso tanto a través de protocolo HTTP como WAP.<?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />
Al igual que los portales más modernos, ofrece información seleccionada y clasificada, relativa a noticias, finanzas, deportes y actualidad, entre otros temas. Pero no solo eso, sino que como servicio de apoyo a terminales WAP permite la obtención de una cuenta gratuita de correo electrónico (accesible por Web, POP3 y WAP), servicios de configuración remotos (melodías personalizadas, home page...), personalización de menús, opciones y navegación desde el terminal móvil. Además, como portal especializado en telefonía móvil, ofrecerá información técnica sobre modelos de terminales, configuraciones y trucos indocumentados, teniendo a disposición de los usuarios foros de discusión y una revista electrónica con las noticias más relevantes del sector. A medio plazo, se plantea el desarrollo de una plataforma de comercio electrónico y aplicaciones de gestión integradas en WAP a través de portales verticales especializados. El portal se puede visitar tanto a través de Internet, en la dirección http://www.kewapo.com como a través de tu teléfono móvil WAP, en la dirección kewapo.com.ó kwapo.com ■

WEB www.disney.es

Página de Disney en castellano

Como fiel reflejo del espíritu del canal, la Web se caracteriza por la interactividad, la diversión, la magia y la originalidad.

En estas fechas, Disney Channel cumple dos años de emisiones en nuestro país y para celebrarlo, el canal ha creado una nueva página en Internet donde la diversión no tiene límites.
Los navegantes encontrarán en esta página Web, además de la programación de Disney Channel, juegos, reportajes, concursos y un largo etcétera. Esta página estará en constante evolución y renovación para que los usuarios encuentren siempre cosas nuevas. De forma que los juegos, concursos y demás contenidos varíen cada vez que entremos en la Web. ■

WEB www.cocacola.es

Coca-Cola España lanza su Web con la tecnología más avanzada

www.cocacola.es es una Web totalmente interactiva dirigida a un público joven, donde los propios usuarios podrán personalizar el contenido y el diseño.

Coca-Cola España ha estrenado su nueva y revolucionaria página Web desarrollada con la más avanzada tecnología que convierte la navegación en Internet en una nueva experiencia totalmente interactiva. Esta página está dedicada al público joven, en la que éstos podrán encontrar la información más actual y que más les interesa sobre cine, música, deportes y actividades de ocio. En este nuevo sitio, el internauta es protagonista y tiene la posibilidad de personalizar la página Web a su medida, tanto en su aspecto como a nivel de contenidos. La Web, que ha sido desarrollada por Ogilvy Interactive, incluye multitud de efectos, elementos interactivos y animaciones que consiguen que en la presentación se mezcle la ficción con la realidad de una forma atractiva y dinámica. ■

BREVES

Smart ya.com serie limitada

Ya.com y smart anuncian el lanzamiento conjunto de la serie limitada smart ya.com. La adquisición se hace desde Internet (www.ya.com/smart) con unas condiciones económicas de tipo renting, muy competitivas, a través de Dial Spania: 50.000 ptas. de entrada y cuatro años con cuotas mensuales de 29.990 ptas. Impuestos y todos los servicios incluidos.

Ozú ofrece servicio de acceso gratuito

Según datos facilitados por OZÚ, la compañía ofrecerá servicios de acceso a Internet totalmente gratuitos para sus usuarios, con las mejores prestaciones que actualmente hay en el mercado. Con este nuevo servicio OZÚ completa una amplia gama ofreciendo desde el servicio de buscador hasta el de comercio electrónico, pasando por servicios de acceso a Internet y WAP.

Se crea el apartado "Canal Mujer"

Gracias al acuerdo de colaboración firmado con el portal Mujerweb, el portal Lycos cuenta con "Canal Mujer", un nuevo apartado dedicado especialmente a la mujer. Con este acuerdo, Mujerweb pretende ampliar su público, en especial el europeo. Según el acuerdo, se incorporarán al "Canal Mujer" de Lycos nueve de los canales propios de mujerweb.com.

Curso virtual de comercio exterior

El último producto creado por la empresa Formación NNTT es "CEX", un curso virtual de comercio exterior para la formación a distancia que utiliza la innovadora metodología RVMI (Realidad Virtual, Multimedia e Internet). Este nuevo sistema de formación, reciclaje y consulta a distancia combina las últimas tecnologías en el ámbito informático y pedagógico.

WEB www.babylon.com

Descarga un **traductor** en segundos

La descarga de Babylon Lite resulta diez veces más rápida que la versión anterior.

Babylon.com, creador del Traductor con un solo clic de ratón, ha presentado Babylon Lite, una versión nueva de su popular freeware, que puede descargarse gratuitamente de Internet. Babylon Lite funciona mientras el usuario está conectado a Internet y ofrece funciones idénticas a las de Babylon, pero en un archivo de sólo 840 kilobytes. ■

WEB www.mallorcaopen.com

Mallorca Open 2000: el torneo líder en la Red

El torneo será retransmitido en directo a través de Internet.

Mediante la tecnología "Convision CCTV", sistema que combina doce Webcámaras, independientes de cualquier emisión televisiva, se captarán con todo detalle las diversas incidencias del torneo. Convision CCTV será presentado en conferencia de prensa a escala mundial precisamente durante el torneo, el viernes 5 de mayo. ■

WEB www.insalud.es

Presentación del **portal sanitario** del INSALUD

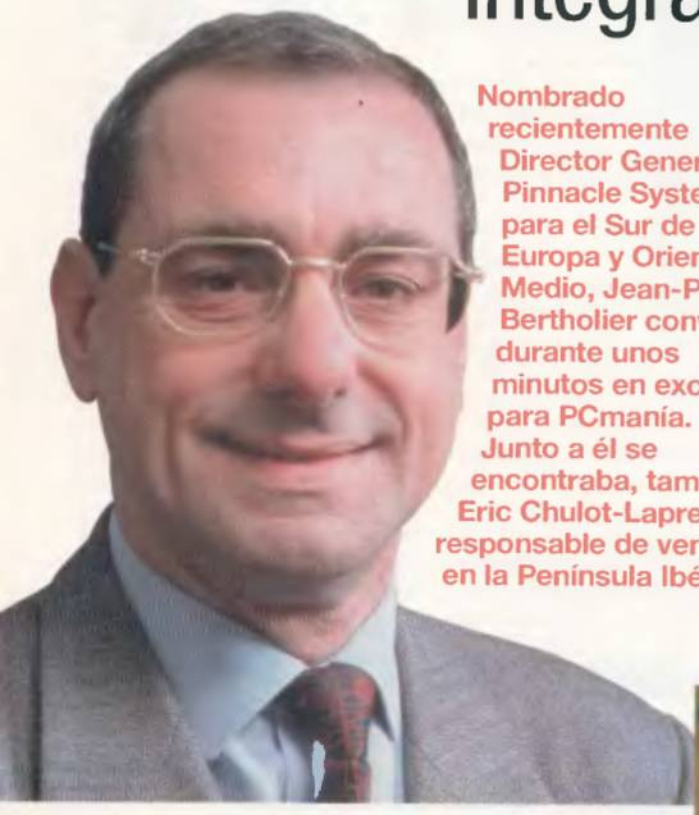
Este proyecto pretende convertirse en un referente obligado de la sanidad pública española y con ello aumentar la cultura sanitaria de la población.

El pasado mes de abril, el ministro de Sanidad y Consumo, José Manuel Romay y el presidente ejecutivo del Insalud, Alberto Nuñez, presentaron el nuevo portal sanitario del Insalud para los ciudadanos y profesionales. El objetivo es conseguir que este portal sea un referente obligado de la sanidad pública española y que tanto los profesionales como los usuarios se valgan de ella para poder resolver asuntos relacionados con la salud. La página incluye informaciones de interés para los profesionales y ciudadanos en general.

El Insalud ha asumido el papel fundamental que juegan las tecnologías de la información para responder al compromiso de prestar una asistencia sanitaria de calidad. ■

Jean-Paul Bertholier, Director General de Pinnacle Systems en el Sur de Europa y Oriente Medio

"En uno o dos años cada PC tendrá una **tarjeta de TV** integrada de serie"



Nombrado recientemente Director General de Pinnacle Systems para el Sur de Europa y Oriente Medio, Jean-Paul Bertholier conversó durante unos minutos en exclusiva para PCmanía. Junto a él se encontraba, también, Eric Chulot-Lapres, responsable de ventas en la Península Ibérica.

PCmanía: ¿Cuáles serán las nuevas funciones de Eric?
Jean-Paul Bertholier: Eric se encargará de las relaciones con mayoristas y distribuidores y empezará la creación de una oficina propia. En estos momentos tenemos bastantes posibilidades en España, las suficientes como para tener una filial. El año próximo ya veremos qué estructura seguimos, en función de cómo vayamos a lo largo de los próximos meses. Eric ha estado con nosotros en Francia, y ahora se va a ocupar de explotar el mercado español con gente de España.

PCM: ¿Qué habéis visto en nuestro país que os impulse a tomar esta decisión?
J.P.B.: El mercado crece rápido, los beneficios en España han pasado los 10 millones de marcos (800 millones de pesetas) y tenemos que crecer más el próximo año. Nosotros trabajamos con el mercado de consumo (que está creciendo muy rápido) y que se basa en hacer montajes simples. Otro mercado es el profesional, formado por personas que hacen proyectos por trabajo (bodas, bautizos...) y crece también. Pero nos interesa, dentro de este mercado, la parte de la Web, permitiendo, por ejemplo, tener seis cámaras, realizando efectos y montaje desde el PC y poniéndolo en la Web en tiempo real. Por ejemplo, la intranet de una empresa se usaría para conectar departamentos de la misma, sobre todo si hay gente en diferentes sitios, geográficamente hablando. El presidente puede estar en cualquier lugar, y hacer un discurso para todos sus empleados, viéndolo todos al mismo tiempo. El tercer mercado es el de las televisiones, el broadcast (nacionales y locales).

Eric Chulot-Lapres. Responsable de ventas de Pinnacle Systems en la Península Ibérica.

PCM: De estos tres tipos de mercado, a nosotros nos interesa principalmente el de consumo y la Web. En el primero tenéis una gama de productos interesante y completa. ¿Hacia dónde dirigiréis vuestros pasos, a mejorar los productos o bajar más los precios?
J.P.B.: Pensamos hacerlo en las dos direcciones, sobre todo para aquellos que no conocen el video editing, pues tenemos productos que se pueden utilizar de forma sencilla y tener todas las posibilidades al alcance de la mano. Pero la gente no sabe que existe hasta que no se muestra, momento en el que una vez visto, se dan cuenta que se puede utilizar fácilmente, aunque sea sólo cuatro o cinco veces al año. Se democratiza rápidamente el uso.
La otra dirección es el sintonizador de TV, siendo simple, barata y permitiendo que en una familia se puedan ver diferentes programas por poco dinero dentro del PC, pudiendo capturar imágenes e incluso secuencias. Este mercado crecerá rápidamente. Pensamos que en uno o dos años cada PC tendrá esta tarjeta integrada de serie, como ahora lo es el ratón. También están los que lo consideran algo más que un hobby, y quieren hacer cosas más importantes y con mayor calidad, con mezclas de pistas de sonidos, efectos, títulos, cortes...

PCM: En el tema de las sintonizadoras de TV, ¿tenéis datos sobre si hay un incremento de las ventas de este tipo de tarjetas desde que se sabe que se pueden descodificar las señales de las plataformas digitales con un software determinado?
Eric Chulot-Lapres: Creo que, obviamente, ayuda, ya que hay algunas tarjetas que no permiten este tipo de función y otras sí, y estas últimas se venden mejor.

PCM: ¿No habéis tenido problemas legales con estas situaciones?
E.C.L.: No, porque el chip no está diseñado para eso, y se necesita un software adicional que no tiene nada que ver con nosotros o las tarjetas. De modo que no podemos hacer nada, aunque sea una situación perjudicial para las plataformas digitales.

PCM: Se vaticina que la TV y los móviles terminarán sustituyendo al PC en un futuro no excesivamente lejano. Suponemos que tendréis pensada alguna línea de actuación al respecto.
E.C.L.: Antes habrá un combate en el que la TV querrá ser ordenador, y el ordenador querrá ser TV, con tarjetas como las que hablamos.

PCM: ¿Cómo ve Pinnacle el futuro digital que tantas compañías tratan de imponernos desde hace un par de años?
J.P.B.: Nosotros estamos trabajando en la tecnología digital. Algo que será muy útil en el futuro. Por ejemplo, si quieres ver un partido de fútbol y vas a llegar tarde a casa 15 minutos, pones a grabarlo en el momento en el que empieza, aunque estés en otro sitio. Cuando llegas con el retraso, puedes, con la tecnología digital, ver el partido desde el principio al mismo tiempo que lo vas grabando, y recuperar el tiempo perdido, por ejemplo, en el descanso.

"ERIC SE ENCARGARÁ DE LOS DISTRIBUIDORES Y DE LA CREACIÓN DE UNA OFICINA PROPIA"

"LAS TARJETAS QUE PERMITEN DESCODIFICAR SEÑALES SE VENDEN MUCHO MEJOR QUE LAS QUE NO LO PERMITEN"

Eso es posible con la tecnología digital, que estará presente en cada hogar en pocos años.

PCM: En el tema de la publicación en la Web, Internet no ofrece en España velocidad para enviar este tipo de vídeos, y si se hace es a un gran precio. ¿Cómo ve la solución de esto?
J.P.B.: Realmente en estos momentos es poco rentable enviar este tipo de información a través de Internet, pero la posibilidad existe. Telefónica, en estos momentos, está trabajando para solucionar el tema de velocidad y precio, con la nueva ADSL y la existente RDSI, aunque no sepamos exactamente cuándo será efectiva realmente en España la primera. Esto, en lo que se refiere al usuario, porque las empresas sí que pueden permitírselo comprando líneas de banda ancha.

PCM: ¿Qué cree que se terminará imponiendo en Internet, la ADSL, el cable u otro?
J.P.B.: Los dos al mismo tiempo. Dependiendo de los países, habrá más de uno o de otro, porque el ADSL funciona con el teléfono normal. Pero para disponer del cable es necesario llevar a cabo una gran obra de ingeniería, que además de costosa no estará accesible al 100% de la población. De modo que en las grandes ciudades se impondrá el cable, y en sitios más pequeños la ADSL. Quizás para las empresas sea muy bueno, pero es excesivamente caro para los usuarios que lo empleen de forma personal.

PCM: Crear un DVD requiere un gran equipo, tanto de potencia como de precio. ¿Cuándo será asequible para todos?
J.P.B.: El DVD seguirá bajando de precio y los PC tendrán un lector de forma natural en breve. El usuario, que necesita muchas características, tiene al alcance de su mano la tecnología para hacerlo, pero es caro. Pero en estos momentos lo más sencillo es grabarlo en CD, y ya más adelante buscaremos la fórmula para que la gente pueda grabar un DVD, que es más caro y no permite el intercambio entre los amigos y familiares. El DVD es todavía un poco elitista.

PCM: Pinnacle, en el futuro, ¿se dedicará al PC o se moverá en otras áreas ampliando sus miras?
J.P.B.: En este momento nos quedamos en el PC, aunque en otros países hemos comenzado a trabajar con JVC, para poner nuestro "Studio Video" con su cámara de vídeo para posibilitar la edición posterior del usuario. En España vamos a ver las posibilidades de llevar a cabo esto, y en función de ello veremos qué podemos hacer. Ahora estamos en negociación con dos compañías, y tenemos que ver cuáles son los resultados.

Remote PCTV. Mando a distancia para controlar la TV en el PC.

PCM: El software incluido en vuestros productos, ¿es de Pinnacle o de otra empresa?
J.P.B.: El del usuario doméstico es nuestro, pero en el profesional ponemos el nuestro y otros más potentes, como por ejemplo Adobe, que es más conocido en el campo de los profesionales, siendo más complejos y versátiles. A un usuario medio no podemos darle un programa complejo, sino uno intuitivo con el que se ponga a hacer cosas sin necesidad de leerse complejos manuales. ■

(Intenso)®

Insiste en Intenso

Insiste en Intenso

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad

CD-R Profesional Alta calidad
1x - 12x

Audio · Video · Data · Play

(Intenso)®

www.intenso.de
Visbeker Damm 32 · p.o. box 1526
D-49364 Vechta · Germany
Fax +49 4441-999120 · E-Mail: office@intenso.de

Revista Oficial Dreamcast
¡Rallies a toda potencia!

El número 5 de la Revista Oficial Dreamcast dedica su portada a «V-Rally 2», el clásico simulador de Infogrames que está a punto de estrenar su versión más potente en la consola de Sega. Además, incluye un reportaje sobre la inminente puesta en marcha de los juegos on-line, y otro de las novedades que Sega presentó en el Tokyo Game Show. En el capítulo de juegos destacan tres aventuras: «Tomb Raider IV», «Resident Evil 2» y «Soul Reaver». El CD-ROM incluye el juego completo Sega Swirl, un adictivo puzzle, y demos jugables de «Soul Reaver» y «Rayman 2». ■

Diablo II en Micromanía

Por fin, después de una interminable espera, «Diablo II» está a punto de ver la luz. Sigue desde las páginas de Micromanía los últimos pasos en la fase de testeo y entérate de todo lo que nos deparará este esperadísimo juego de Blizzard. Además, como siempre un súper CD para PC con las mejores demos jugables en exclusiva y una nueva lámina coleccionable por sólo 650 Ptas. ■

PlayManía te pone una inyección de velocidad

La portada del número de mayo de PlayManía está dedicada a dos monstruos de la velocidad: «F-1 2000» y «F-1 Racing Championship», dos simuladores de Fórmula 1 que han sabido captar como nadie el espíritu de este espectacular deporte. PlayManía también comenta novedades del calibre de «Medievil 2», «Syphon Fulter 2», «Fear Effect» o «Maganer de Liga». Y adelanta futuros bombazos para PlayStation como «Radical Bikers», «Nightmante Creatures 2» o «Jedi Power Battles». En su suplemento especial, la revista líder para PlayStation, te regala 16 fichas con trucos para los juegos más impactantes del momento y su separata central te ofrece guías completas del Calibre de «Toy Story 2» o «Gta2». Y todo por sólo 450 ptas. ■

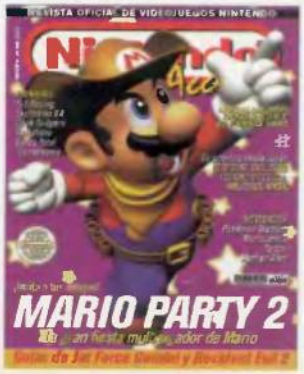
Playstation 2 vs. Dreamcast

El número de mayo de Hobby Consolas viene cargado con suculentos artículos para que conozcáis a fondo toda la actualidad del mundo de las consolas. Para abrir fuego, ¿qué os parece una comparativa que pone frente a frente a PlayStation 2 y Dreamcast, las dos consolas de nueva generación? Pues eso es sólo el comienzo, además analizan novedades tan interesantes como «Fear Effect», «Resident Evil: Survivor» y el esperadísimo «Pokémon Stadium». Y para los que estéis atascados con «Syphon Filter 2», nada mejor que una completa guía paso a paso. ¿Lo vais a dejar escapar? ■

Eres un fenómeno

En el número de mayo de Juegos&Cía , el fenómeno Pokémon es el indiscutible protagonista de la portada. La película recién estrenada y el nuevo «Pokémon Stadium» para Nintendo 64 llegan a nuestras páginas reclamando el lugar que les corresponde por derecho, compartiendo protagonismo con los nuevos juegos para todas las plataformas. Además, este mes, de regalo, junto con la revista, por sólo 395 pesetas, un librito de 48 páginas con los mejores trucos para tus juegos favoritos. ■

Descubre lo último de Mario en Nintendo Acción



Los héroes de Nintendo vuelven a la carga para descubrir quién es el mejor, y Nintendo Acción te invita a disfrutar de sus "peleas" en «Mario Party 2», el espectacular juego de tablero que vuelve a Nintendo 64, ahora en castellano. Directamente desde Japón ofrecen las últimas imágenes de Zelda: «Majora´s Mask» y «Resident Evil Zero», dos de los títulos más esperados para 64 bits. Además, puntúan y le sacan todo el jugo a «Pokémon Stadium», «WarioLand 3» y «Tarzan». Como colofón, tres interesantes reportajes, uno con toda la información (y datos secretos) sobre «Dolphin», otro con los títulos más fuertes que llegarán a Game Boy Color, y una guía de compras con todos los juegos de N64 y Game Boy Color puntuados. Y con este número podrás ganar 25 «Ridge Racer» y 25 «Rumble Pak». ■

Velocidad
Fiabilidad
Prestaciones

Imation

Cuando quieras volar
Pilota con tu marca líder

En la Fórmula 1 no se pueden cometer errores. Por eso el equipo Jordan Grand Prix utiliza los productos Imation para todas sus necesidades de almacenamiento de datos.

Si a las cosas que te gustan les pides rapidez, que no te fallen y que te den el máximo, tus diskettes y CDs serán Imation, por su variedad, calidad y prestaciones. Las mismas que puedes encontrar en cualquiera de nuestros productos desde siempre.

Para más información póngase en contacto con su proveedor habitual o con Imation en el teléfono 91 343 26 22 o por fax en el 91 343 26 99

www.imation.com - www.imationgrandprix.com

IMATION

Imation®, SuperDisk®, Black Watch®, Travan® y Travan® NS son marcas registradas de Imation Corp. las marcas restantes pertenecen a sus respectivos propietarios. © Imation 2000

carré & basset associés

Tomás Gonzalez
Usuario informático desde hace 17 años, es periodista de la Cadena SER y habitual colaborador de varios medios de prensa local.

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN ▶laopinion.pcmania@hobbypress.es

No es necesidad todo lo que nos ofrecen

La comunidad científica sigue haciendo públicos una serie de estudios que cada cierto tiempo deja caer desde hace un montón de años, y es que se ve que no les hemos hecho demasiado caso. Entre alarmantes datos acerca de la alta emisión de ondas gibaflécticas en las batidoras industriales y el peligro para la columna vertebral de dormir sobre una bombona de butano, aparecen sesudos datos que ya han alcanzado la categoría de clásicos dada la cantidad de veces que se han publicado con categoría de sobresaliente hallazgo. Atención todo el mundo: no utilizamos más que el diez por ciento de nuestra capacidad cerebral. Pues bueno, ya lo sabíamos. Además, a mí siempre me ha parecido mucho, especialmente si tengo en cuenta el comportamiento de muchos de mis amigos.

Ahora que, pensando y extrapolando, creo que en definitiva podríamos decir que no utilizamos más que el diez por ciento de todo lo que nos rodea. El diez por ciento de las funciones del vídeo (¿Alguien sabe de memoria programar su vídeo para grabar tres películas en distintos días del mes sin recurrir al manual? El diez por ciento de nuestro teléfono móvil (¿Alguien sabe de memoria cuáles son las teclas para cambiar el mensaje del buzón de voz por otro?); el diez por ciento de nuestro microondas (¿Alguien sabe de memoria programar distintos niveles de potencia para el asado? ... y, por supuesto, la gran mayoría de nosotros no utilizamos ni siquiera el diez por ciento de la capacidad de nuestro ordenador. O menos aún, como ocurre con mis amigos.

ATENCIÓN TODO EL MUNDO: NO UTILIZAMOS MÁS QUE EL DIEZ POR CIENTO DE NUESTRA CAPACIDAD CEREBRAL

La décima fracción de todo un mundo de posibilidades a nuestro alcance, la mayor parte de las cuales nunca llegaremos a utilizar. No hablo de velocidad de proceso, de cuyo uso y abuso se encargan todos los desarrolladores de software que se precien de serlo. Tampoco es que utilicemos menos del diez por ciento de capacidad de nuestro disco duro, al contrario, cada día necesitamos más, un hecho que se encargan de alimentar los mismos de antes, los desarrolladores de software. En definitiva, que gracias a esos señores la demanda está servida, ellos se encargan de pedir y nosotros de dar, si es que queremos usar sus productos.

Pero la culpa no es sólo suya, y los primeros en llenar el disco duro de aplicaciones que jamás utilizarán somos los usuarios. Los usuarios son quienes instalamos todas las aplicaciones de los CD-ROM de las revistas, el shareware que sus amigos nos recomiendan o los juegos que compramos. Y a mí no se me ocurre un caso semejante a este de falta de selección, porque cuando vamos al mercado escogemos la marca del cacao en polvo y no compramos todos los botes del estante, seleccionamos únicamente la carne que cocinaremos en casa y no introduciremos al carro paquetes de pañales si no tenemos niños a quienes calzárselos. En resumidas cuentas, nos hacemos con lo que queremos y sabemos que nos es útil. Entonces, ¿por qué no seleccionamos de igual modo en nuestros ordenadores? ¿Por qué instalamos todo lo que pasa por nuestras manos? ¿Por qué hay que instalar todo como sea? ¿Será porque es gratis?

Quizás sea eso, que al igual que ocurre con los vídeos y sus opciones de programación, los móviles, los microondas y demás electrodomésticos innovadores que siempre traigan más en el cesto de las prestaciones de lo que realmente necesitamos. Y tal vez seamos como los perros, quienes comen del bol mientras haya carne dentro, aunque hayan acabado con su ración habitual y estén satisfechos. Y como a los fabricantes no les da por poner en el mercado vídeos con menos opciones, pues así andamos, pagando funciones que no necesitamos y que terminamos usando casi para justificar inconscientemente el que nuestro equipo es de última generación, y si los arquitectos pueden diseñar casas con él no vamos nosotros a limitarnos a jugar con clónicos del «Tetris».

TAL VEZ SEAMOS COMO LOS PERROS, QUIENES COMEN DEL BOL MIENTRAS HAYA CARNE DENTRO

Así que mi propuesta del mes pasa por una cierta austeridad en cuanto a lanzarnos a comprar lo que no precisamos, o bien a llenar el disco duro de aplicaciones sin utilidad. Y a que saquen vídeos sin programación a mitad de precio, móviles con menos idiomas para escoger en los menús y ordenadores... bueno, dejemos los ordenadores como están, al menos mientras los señores que programan nos pidan un potente equipo para poder escribir con cierta agilidad este mismo artículo. ■

Pensé que era la forma más segura
para que mis padres conocieran a mi nuevo novio.

- Webcam de fácil uso.
- Convierte tus e-mails en video-mails.
- Disfruta del video-chatting.
- Vídeo real en alta resolución.
- Audio Digital USB.

Lo esencial ya no es el PC,
son los periféricos los que marcan la diferencia.

www.pcstuff.philips.com

Servicio de Atención al Consumidor 902 11 33 84

PHILIPS

Juntos hacemos tu vida mejor.

EURO RSCG

CREACIÓN DE MODELOS 3D 3D Studio MAX 3

Una versión muy mejorada

Javier López Escribá
ANAYA MULTIMEDIA
416 páginas. 2.500 ptas.
NIVEL: avanzado

Los aficionados a la creación de modelos tridimensionales ya tienen a su disposición la nueva versión de este aclamado programa. Anaya Multimedia ya ha comenzado a editar diferentes libros que explican con detalle su funcionamiento y las nuevas novedades que incorpora. El autor explica con detenimiento los distintos cambios que ha sufrido la interfaz del programa, las mejoras en la animación, en el modelado, en las distintas capacidades de los materiales y en otros tantos apartados de esta potente aplicación.
Su lectura está orientada a usuarios con conocimientos previos del programa y de sus distintas versiones aunque esto no implica que la obra se haya estructurado de manera que la lectura sea fácil y cómoda. Además, a lo largo de los diferentes capítulos podemos encontrar multitud de avisos, notas y consejos que nos ayudarán a mejorar nuestros conocimientos así como simplificar las tareas.
Un libro práctico y muy recomendable para usuarios avanzados. ■

PROGRAMACIÓN C++ Desarrollo de Proyectos

Programación de alto nivel

Gracias a esta nueva publicación, el usuario podrá desarrollar programas como los que puede encontrarse en entornos profesionales. A lo largo de este libro aprenderá a diseñar y desarrollar programas en C++ así como modificar y depurar aplicaciones ya existentes. Además, tendrá la oportunidad de desarrollar grandes aplicaciones y de poder añadirles nuevas características según vaya profundizando en el libro.
La obra se ha diseñado para completar cualquier texto de introducción a este lenguaje de programación. En cada uno de los apartados de los capítulos hay varios ejercicios divididos en tres categorías (Modificar, Depurar y Desarrollar) que reafirman los contenidos de las diferentes secciones. ■

Jo Ann Smith
PARANINFO
240 páginas. 2.995 ptas.
NIVEL: avanzado

DISEÑO CorelDraw 9 a fondo

Poder de creación

Deborah Miller
ANAYA MULTIMEDIA
685 páginas. 6.995 ptas.
NIVEL: avanzado

Con este libro el usuario podrá realizar desde los aspectos fundamentales del programa a los efectos especiales más avanzados.
CorelDraw 9 A fondo pone al alcance de la mano todo lo que necesita saber sobre este premiado programa gráfico: la autora le enseña a dominar todas las técnicas y herramientas, a la vez que le proporciona ejemplos que revelan todas las posibilidades de CorelDraw. Independientemente de que sea un nuevo usuario o de que acabe de pasar a la versión 9, esta exhaustiva referencia le hará avanzar rápidamente y le ayudará a desencadenar su creatividad.
Podemos crear impactantes imágenes Web utilizando las características de gráficos mejorados y de edición 3D, dominar nuevas características como el duplicado inteligente, las características de importación por lotes y la interfaz plana. El CD-ROM incluye los archivos de ejemplo, material gráfico gratuito para que pueda añadirlo a sus documentos. ■

PROGRAMACIÓN

La Biblia de Delphi 5

La Biblia de Delphi 5 es la edición totalmente revisada y actualizada de la obra de programación preferida en el mercado de Delphi. Delphi 5 añade al cuadro muchas mejoras del IDE (entorno de desarrollo integrado), soporte ampliado para base de datos (con conjuntos de datos específicos ADO e InterBase) y una versión mejorada de MIDAS con soporte para Internet, la herramienta de control de versión TeamSource, capacidad de traducción, el concepto de marcos, componentes nuevos y mucho más. ■

Marco Cantú
ANAYA MULTIMEDIA / NIVEL: medio / avanzado
928 páginas. 6.995 ptas.

PROGRAMACIÓN

DHTML

Este libro proporciona los conocimientos necesarios para la creación de páginas dinámicas mediante DHTML, desde un nivel de iniciación a un nivel más profundo.
El autor incide en el estudio y conocimiento de los distintos lenguajes de script, así como las características y pormenores del estándar de Hojas de Estilo en Cascada (CSS), utilizadas en los sitios más modernos de Internet.
Un libro muy práctico y que incorpora multitud de ejemplos. ■

Óscar González
PARANINFO / NIVEL: básico
210 páginas. 2.500 ptas.

DISEÑO

Flash 4

Flash es la tecnología vectorial para realizar sitios Web de gran impacto, con sonido e interactividad. Este libro es una aproximación fácil y gráfica al aprendizaje de Flash. Valiéndose de ilustraciones que le guiarán a través del software, acompañadas de comentarios concisos y directos, esta obra funciona como un libro de referencia apropiado para principiantes e indispensable para diseñadores de nivel medio. ■

Katherine Ulrich
ANAYA MULTIMEDIA / NIVEL: avanzado
416 páginas. 3.995 ptas.

OTROS LIBROS DE INTERÉS

- **Red Hat Linux 6.** Arman Danesh. Anaya Multimedia. 895 pág. 6.995 ptas. Nivel: medio.
- **Linux.** José A. Casado Estrada. Paraninfo. 205 pág. 1.995 ptas. Nivel: básico.
- **Redes y servicios de telecomunicaciones.** José Manuel Huidobbro. Paraninfo. 512 pág. 4.995 ptas. Nivel: básico.
- **Programación JavaScript.** José Manuel Alarcón. Anaya Multimedia. 288 pág. 1.700 ptas. Nivel: medio.
- **Manual imprescindible de 3D Studio MAX 3.** Francisco Zarandieta. Anaya Multimedia. 412 pág. 2.995 ptas. Nivel: medio
- **Seguridad profesional en Windows NT.** Javier González Cotera. Ra-ma. 300 pág. 2.950 ptas. Nivel: medio.

CON LOS DEMÁS, NAVEGAS

CON OLASURF, VUELAS

¿NAVEGAS O VUELAS?

A partir de ahora, vas a navegar por la Red a velocidades insospechadas con **OlaSurf**, el acceso **gratuito** a Internet a alta velocidad de **Ola Internet**.

Además, **OlaSurf** te ofrece 2 direcciones de e-mail y hospedaje Web de 5 Mb.

Con **OlaSurf**, volarás.

Ola internet

Solicita tu cd de acceso gratuito

www.olainternet.com

902 250 100

GRUPO Ola internet

Ei System
COMPUTER SUPERSTORES

Todo en informática al mejor precio

sólo ventajas

Más de 10.000 productos
desde el ordenador más potente
hasta el último título de software

Fabricamos tu PC a medida
según tus necesidades
en la cadena de montaje más moderna

3 meses sin intereses

Finánciálo como quieras
hasta 36 meses para pagar

garantía 3 años

Con la mejor garantía
la tecnología más avanzada
la garantía más completa

Asesoramiento profesional
para que te lleves lo que realmente necesitas

www.eisystem.es

Sin moverte de casa
www.eisystem.es
tu tienda en internet

Completa satisfacción
si no quedas satisfecho
te devolvemos
tu dinero (*)

tienda virtual

902 100 302

Ei System Imagine

Procesador Intel® Pentium® III (BUS 133Mhz)
DIMM 128Mb SDRAM 133Mhz
Disco Duro 13,6 Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA ATI XPERT 2000 32Mb SDRAM AGP (TV out)
Monitor 17" LG 775FT 1280 Digital
CD ROM x52 Creative
SoundBlaster LIVE 1024 Player
Alt. Creative Four Point Surround
(Subwoofer 320W + 4 satélites)
Fax Modem 56k Interno
Caja Semitower ATX
Micrófono de Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Microsoft Intellimouse USB
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan DEM / Curso Windows 98 GARBEN
Video Instalación y formación / Libro Usuario + CD

Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 533Mhz 224.900 Ptas + IVA
Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 600Mhz 231.900 Ptas + IVA
Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 667Mhz 255.900 Ptas + IVA
Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 733Mhz 279.900 Ptas + IVA
Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 800Mhz 299.900 Ptas + IVA

Ei System Unlimited

Procesador Intel® Pentium® III
DIMM 64 Mb SDRAM 100Mhz
Disco Duro 10,2 Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA ATI XPERT 2000 16Mb SDRAM AGP
Monitor 17" Digital NI LR 1280
CD ROM x52 Creative
REGRABADORA x4 x4 x32
Caja Semitower ATX
Sound Blaster LIVE 1024 Player
Altavoces 240W
Micrófono Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Microsoft Intellimouse USB
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan DEM
Video Instalación y formación
Curso Windows 98 GARBEN
Libro Usuario + CD

Procesador Intel® Pentium® III 550Mhz 211.900 Ptas + IVA
Procesador Intel® Pentium® III 600Mhz 217.900 Ptas + IVA
Procesador Intel® Pentium® III 650Mhz 231.900 Ptas + IVA
Procesador Intel® Pentium® III 700Mhz 255.900 Ptas + IVA

¡¡AHORA, CON TODOS NUESTROS PC's TE REGALAMOS UN CURSO MULTIMEDIA DE WINDOWS 98 EN CD-ROM (GARBEN)!!

Ei System Advance medium

Procesador Intel® Pentium® III (BUS 133Mhz)
DIMM 64Mb SDRAM 133MHZ
Disco Duro 8,4 Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA 2D/3D TNT2 VANTA 8Mb
Monitor LG 55V 15" Digital
SoundBlaster PCI 128
CD ROM x52 Creative
Altavoces 240W
Caja Semitower ATX
Micrófono de Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Microsoft Intellimouse USB
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan DEM
Curso Windows 98 GARBEN
Video Instalación y formación
Libro Usuario + CD

Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 533Mhz 163.900 Ptas + IVA
Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 600Mhz 172.900 Ptas + IVA
Procesador (BUS 133Mhz) Intel® Pentium® III 667Mhz 189.900 Ptas + IVA

Ei System Advance

Procesador Intel® Celeron™
DIMM 64 Mb SDRAM
Disco Duro 6,4Gb ULTRA DMA Fujitsu
VGA ATI XPERT 98 8Mb SDRAM AGP
Monitor 15" LG 55V Digital
CD ROM x50 Acer
Altavoces 100W Creative
Sound Blaster PCI 128
Micrófono Sobremesa
Teclado PS2 Standard
Ratón Microsoft Intellimouse USB
Caja Semitower ATX
Microsoft Windows 98 CD (Second Edition)
Antivirus Viruscan DEM
Curso Windows 98 GARBEN
Video Instalación y formación
Libro Usuario + CD

Procesador Intel® Celeron™ 466Mhz 129.900 Ptas + IVA
Procesador Intel® Celeron™ 500Mhz 132.900 Ptas + IVA
Procesador Intel® Celeron™ 533Mhz 140.900 Ptas + IVA

IVA NO INCLUIDO. PRECIOS VÁLIDOS EN PENÍNSULA Y BALEARES SALVO ERROR TIPOGRÁFICO. LOS PRECIOS PODRÁN VARIAR SIN PREVIO AVISO.

MADRID
FRAY LUIS DE LEÓN 11
TEL. 91 468 05 15
GAZTAMBIDE 4
TEL. 91 549 43 42
EQUINOCCID PARK
TEL. 91 634 42 66 (MAJADAHONDA)
PARQUE ALCORCÓN
TEL. 91 921 17 05 (ALCORCÓN)

BARCELONA
GELABERT 4
TEL. 93 419 29 40

ZARAGOZA
CONCEPCIÓN BAIZ DE OTERO 14
TEL. 976 73 38 75

VALENCIA
CUENCA 82
TEL. 96 382 29 14

BILBAO
SABINO ARANA E7
TEL. 94 427 38 05
MAYOR 1E-20 (LAS ARENAS)
TEL. 94 464 38 93

LA CORUÑA
FERNÁNDEZ LATORRE E1
TEL. 981 17 33 77

SEVILLA
RECAREDO 38
TEL. 954 98 72 93

MURCIA
PUERTA NUEVA 31
TEL. 968 27 25 96

VIGO
BARCELONA 22, BAJO
TEL. 905 40 01 96

902 100 302

www.eisystem.es

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

BARCELONA
C/ MONTANER, 68
TEL. 93 451 37 38

GRANADA
C/ GUILLEN DE CASTRO, 1
TEL. 958 52 27 20

GUERCA
PLAZA DE LA AJEDREA, 1
TEL. 968 23 27 96

SAN SEBASTIÁN
Pº ANDOL DE GUERDURA, 22
C/ PRIM, 43
TEL. 943 45 68 22

BUSCAMOS DISTRIBUIDORES - LLAMA AL 91 389 03 25

Ei System
COMPUTER SUPERSTORES

Grabaciones de alta velocidad

Parece que el mercado ha asimilado que los usuarios demandan, cada día más, velocidad para sus grabadoras de CD. Hoy es fácil ver grabadoras de 6x, 8x, 10x y hasta 12x por un precio similar a lo que muchos pagamos por una de 2x hace un año. En esta comparativa vamos a sondear la calidad de los modelos de 8x y 10x que llevan camino de convertirse en la velocidad estándar, por lo menos a corto plazo.

Texto: ROBERTO LORENTE

La velocidad a la que "crece" el disco duro de un ordenador tipo siempre es proporcional a la cantidad de archivos que un usuario es capaz de guardar. La solución pasa por la desinstalación de los programas menos usados y una limpieza de archivos temporales y demás miasmas que se hayan podido ir acumulando con el tiempo. Si todo lo anterior no despeja una buena porción del disco duro es que somos unos candidatos excelentes a la compra de una regrabadora como las que analizamos en esta comparativa. Con ellas, además de archivar sin problemas todos esos documentos acumulados, también se pueden realizar copias de seguridad del disco duro por si los virus o los duendes informáticos se adueñan de nuestra máquina.

Las posibilidades son enormes y por ello hemos escogido una selección de lo mejor que el mercado ofrece en este tipo de dispositivos. Para que la muestra fuera lo más fiable posible, se han elegido regrabadoras de los principales fabricantes presentes en cualquier comercio español y, aunque el criterio escogido ha sido que tuvieran en común una velocidad de grabación de 8x y fueran internas, "se nos han colado" dos unidades bastante peculiares: la Ricoh MP9060A y la iomega ZIP CD 660, y la HP 9310i. La primera de ellas también es un lector DVD 4x y una regrabadora 6x en el mismo dispositivo; la segunda, "sólo" graba a 4x pero es externa y usa un puerto USB para conectarse al PC; y la tercera graba a 10x.

Se han incluido para ofrecer alternativas a los modelos tradicionales, ya que su precio es similar al de las demás.

Todas las unidades probadas son capaces de trabajar tanto con CD-R (discos grabables) y con CD-RW (discos regrabables).

Las pruebas realizadas han ido encaminadas a ofrecer una visión de conjunto de cada unidad, a las que se ha obligado a trabajar al máximo y en las peores condiciones posibles.

A la hora de elegir nuestra preferida se han tenido en cuenta tanto los resultados técnicos y las pruebas como el equipamiento ofrecido por el fabricante. ■

▸▸ Hewlett Packard 9310i

Precio 52.900 ptas. / **Fabricante** Hewlett Packard

- ↑ Velocidad de grabación
- ↑ Trabajo con CD-RW
- ↑ Los accesorios incluidos
- ↓ Software de grabación anticuado
- ↓ Grabaciones por encima de 79 minutos

PRODUCTO PCMANIA RECOMENDADO

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 4 Megas
Velocidad grabación CD-R 10x	**Formatos reconocidos** ISO 9660, UDF 1.5, CD-DA
Velocidad grabación CD-RW 4x	**Garantía** Un año
Velocidad lectura 32x	

ALTA CALIDAD PARA LOS QUE TIENEN PRISA

▸▸ LG CED-8080B

Precio 44.950 ptas. / **Fabricante** LG

- ↑ Manuales
- ↑ Buen funcionamiento "on the fly"
- ↑ Segura y fiable
- ↓ Buffer escaso
- ↓ Software de grabación antiguo

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 2 Megas
Velocidad grabación CD-R 8x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Vídeo-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra, CD-Bridge
Velocidad grabación CD-RW 4x	**Garantía** Un año
Velocidad lectura 32x	

A LA ALTURA DE LAS MEJORES

▸▸ Acer CRW8432A

Precio 59.900 ptas. / **Fabricante** Acer

- ↑ Buffer
- ↑ Prestaciones generales
- ↑ Grabación "on the fly"
- ↓ Manuales y equipamiento escaso
- ↓ Precio

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 8 Megas
Velocidad grabación CD-R 8x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra, CD+G, CD Text
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura 32x	**Garantía** Un año

UN LUJO QUE HAY QUE PAGAR

▸▸ iomega ZipCD 650

Precio 55.499 ptas. / **Fabricante** iomega

- ↑ Diseño externo y fácil instalación
- ↑ Compatible PC y Mac
- ↓ Prestaciones pobres
- ↓ Precio
- ↓ Problemas grabación "on the fly"

Características

Interfaz USB	**Buffer** 2 Megas
Velocidad grabación CD-R 4x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura 4x	**Garantía** Un año

POLIVALENCIA Y SENCILLEZ DE INSTALACIÓN

▸▸ Philips CDRW 804

Precio 50.900 ptas. / **Fabricante** Philips

- ↑ Diseño externo
- ↑ Software de grabación actualizado
- ↑ Segura y fiable
- ↓ Buffer escaso
- ↓ Problemas en extracción de audio digital

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 2 Megas
Velocidad grabación CD-R 8x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra, CD-Bridge
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura 32x	**Garantía** Un año

FIABILIDAD Y ELEGANCIA A UN BUEN PRECIO

▸▸ Plextor PX-W8432T

Precio 48.382 ptas. / **Fabricante** Plextor

- ↑ Precio
- ↑ Velocidad de transferencia datos
- ↓ Calidad de materiales
- ↓ Problemas con discos de 80 minutos
- ↓ Software anticuado

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 4 Meges
Velocidad grabación CD-R 8x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra, CD+G, CD-Text
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura 32x	**Garantía** Un año

ESPECIAL PRINCIPIANTES SIN MUCHOS RECURSOS

▸▸ Ricoh MP9060A

Precio 57.752 ptas. / **Fabricante** Ricoh

- ↑ Prestaciones excelentes
- ↑ Equipamiento general
- ↑ Segura y fiable
- ↓ Buffer escaso
- ↓ Manuales

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 2 Megas
Velocidad grabación CD-R 6x	**Formatos raconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra, DVD-ROM, DVD-Video
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura CD-ROM / DVD 24x/4x	**Garantía** Un año

CALIDAD EN TODOS LOS FRENTES

▸▸ Sony CRX140E-RP

Precio 48.605 ptas. / **Fabricante** Sony

- ↑ Software de grabación actualizado
- ↑ Funcionamiento preciso
- ↑ Paquete de software adicional
- ↓ Problemas en grabación "on the fly"
- ↓ Manuales

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 4 Megas
Velocidad grabación CD-R 8x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra, CD-Text
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura 32x	**Garantía** Un año

PRESTACIONES CORRECTAS AL MEJOR PRECIO

▸▸ Yamaha CRW8424E

Precio 47.722 ptas. / **Fabricante** Yamaha

- ↑ Software de grabación actualizado
- ↑ Trabajo eficaz con CD-R y CD-RW
- ↑ Manuales
- ↓ Tiempo de acceso medio
- ↓ Aspecto sobrio

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 4 Megas
Velocidad grabación CD-R 8x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura 24x	**Garantía** Un año

FIABILIDAD JAPONESA

▸▸ Waitec Discovery WT3284

Precio 51.855 ptas. / **Fabricante** Waitec

- ↑ Velocidad de transferencia datos
- ↓ Calidad de materiales
- ↓ Problemas con discos de 80'
- ↓ Software grabación anticuado
- ↓ Precio

Características

Interfaz E-IDE	**Buffer** 4 Megas
Velocidad grabación CD-R 8x	**Formatos reconocidos** CD-ROM, CD-ROM XA, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-I, CD-Extra, CD+G, CD Text
Velocidad grabación CD-RW 4x	
Velocidad lectura 32x	**Garantía** Un año

IGUAL QUE LA PLEXTOR PERO MÁS CARA

¿Qué se le debe exigir a una regrabadora?

Los criterios a la hora de escoger regrabadora varían de una persona a otra, pero hay una serie de constantes que se deben tener siempre en cuenta. El primero es la fiabilidad del dispositivo para asegurarse de que tiene el nivel más bajo posible de fallos (ninguna está libre de ellos). Tras esto, contar con un buen buffer asegura "un colchón de seguridad" por si el origen tiene problemas al extraer datos y hay que "vivir de las rentas".
Cuatro megas es la cantidad más común pero los ocho de algunos modelos los hace muy recomendables.
El tercer factor a tener en cuenta es el software de grabación (ver comparativa PCmania 5).
Después, el servicio post-venta del fabricante y la garantía porque hay que estar prevenido en el caso de que nuestra regrabadora nueva nos dé más problemas de los esperados.
Los accesorios extras que acompañan al producto, la facilidad de instalación y, por último, la velocidad que sólo es importante si el volumen de trabajo exige muchas copias en poco tiempo.
Tampoco hay que olvidarse de la velocidad de transferencia de datos y de la extracción de audio si en el sistema no está presente otra unidad de CD-ROM. Esto obligará a la regrabadora a actuar como origen y destino de los datos y entonces estos valores serán mucho más importantes que la propia velocidad máxima de grabación.

La grabadora más equilibrada

Acer CRW8432

Cuando ya nos estábamos acostumbrando a ver archivos de memoria intermedia de 4 Megas, Acer llega dispuesta a romper moldes con una regrabadora equipada con 8 Megas de buffer. Sus prestaciones están a la altura de lo esperable y la convierten en una opción muy interesante para cualquier usuario.

Cuando se cuenta con un buffer de este tamaño, los errores desaparecen de cualquier regrabadora. Es el equivalente a un seguro de vida frente a insuficiencias de datos en la grabación. Si a esto le unimos unas prestaciones generales sobresalientes, tanto en transferencia de datos, extracción de audio y tiempo de acceso medio a los datos, el resultado es una grabación segura al 100%. Estéticamente no es muy atractiva pero en su interior esconde una maquinaria precisa y suave que no nos ha generado ningún problema durante las pruebas. Lo peor, sin duda, es su alto precio y su pobre equipamiento que no incluye más que un CD-RW y el software «Nero 4.0», echándose de menos detalles como el habitual cable de datos o los tornillos.

Pruebas y conclusiones

Su buena actuación en las pruebas ha colocado a este modelo entre los preferidos de la comparativa. Su funcionamiento fiable, sus buenas cifras logradas con los benchmark y, sobre todo, su ausencia de errores en las situaciones más extremas, hace que la valoración general sea muy favorable. De no ser por su precio excesivo podría haber sido nuestra primera opción. Aun así no hay que descartarla. Ideal para trabajar mucho y bien. ■

A velocidad de vértigo

Hewlett Packard 9310i

HP se desmarca de la competencia con un dispositivo capaz de trabajar a 10x (1.500 Kb/s). Con estas cifras, casi de ciencia ficción, grabar un CD-ROM es cuestión de, apenas, 6 minutos. El futuro ya está aquí y subirse a él no cuesta tanto, tan sólo 53.000 pesetas.

Hewlett Packard es ya un clásico de este tipo de dispositivos. En su constante afán por mejorar las series 7000 de las CD Writer han dejado paso a las 8000 y, por último, a las 9000. Estas últimas representan el nivel más alto en regrabación y la 9310i es su mejor exponente con una velocidad de 10x y una serie de complementos que conforman un producto estrella. Junto a la grabadora se incluye una etiquetadora, etiquetas, todos los elementos para instalarla inmediatamente, CD-R, software surtido, etc. Y todo lo anterior a un precio no excesivamente caro, visto como está el mercado. Incluso atendiendo al aspecto físico las buenas vibraciones llegan al usuario.
La calidad de los materiales y el sobrio diseño (idéntico a la serie 8000) no inducen a alegrías pero reafirman su disposición al trabajo duro.

Pruebas y conclusiones

En todas las pruebas la 9310i ha salido victoriosa incluso cuando, saltándonos la recomendación del fabricante, la hemos puesto a trabajar con CD-R de 80 minutos. Los resultados han sido buenos, lo mismo que la grabación (formateo extrarrápido incluido) de los CD-RW.
El único pero que se nos ocurre es la presencia de un software superado como es «Easy CD Creator 3.5». ■

Grabación portátil

iomega ZipCD 650

La compañía iomega da el salto y abandona, aunque sea momentáneamente, sus unidades ZIP, JAZ, etc., para probar fortuna con una regrabadora bastante original que manteniene sus colores corporativos y que es capaz de ser "pinchada" tanto a un PC como a un Mac, gracias a su conector USB.

La versatilidad es la mejor arma de este dispositivo, ya que es la única externa del informe y, además, trabaja igual de bien en entorno PC que en Mac. Sus números son muy discretos pero esa no es la mejor baza con la que cuenta. Como grabadora de "situación", la iomega ZipCD 650 se conecta en pocos minutos sin herramientas y proporciona un método perfecto de trasladar información entre ordenadores gracias al uso de CD-RW. Sus resultados en las pruebas han sido muy modestos y pone al descubierto sus limitaciones en cuanto se la exige. Hay que olvidarse de grabaciones "on the fly" y otros refinamientos. Es un instrumento para archivar y así hay que tomarlo. Su equipamiento es excelente incluyendo todo lo necesario para ponerla en marcha inmediatamente y, además, software para crear etiquetas adhesivas, drivers para PC y Mac, dos CD-R...

Pruebas y conclusiones

Hay que plantearse la adquisición de esta unidad como lo que realmente es: un medio perfecto para archivar datos allí donde se necesite. Da igual que sea un PC o un Mac, la ZipCD 650 archiva (tranquilamente) y sin errores hasta que se la exigen trabajos para los que no ha sido creada. Además, su instalación y uso sencillo la hacen recomendable para usuarios sin ninguna experiencia en este campo. ■

Funcional y sin concesiones

LG CED-8080B

LG Electronics siempre se ha distinguido por ofrecer buenos productos a buen precio, y este modelo no iba a ser una excepción. La excelente colección de accesorios que incluye no hace sino redondear el buen trabajo que ha conseguido el equipo de LG con la fabricación de este dispositivo.

Junto a la grabadora de Hewlett Packard, esta es la máquina que mejor se ha sabido rodear de accesorios y extras. Además de una grabadora de calidad, todos los elementos necesarios para ponerla en marcha directamente ya vienen en la caja, así como manuales en papel, un software de grabación eficaz pero superado como «Easy CD Creator 3.5» e incluso un disquete con los drivers para MS-DOS. Detalles como éste son los que conforman un buen producto, pero si, además, funciona bien ¿qué más se le puede pedir? Nosotros ya tenemos una petición: un poquito más de buffer y una respuesta más eficaz a los discos CD-RW.

Pruebas y conclusiones

Sobreponiéndose a su escasa dotación de buffer, esta grabadora ha sorteado los problemas en todas las pruebas funcionando sin ruido y eficazmente incluso con los CD-R de 80 minutos que suelen dar problemas al intentar ser calibrados por el grabador. Si el CD-ROM que la acompaña en el sistema es rápido no tiene problemas en la grabación "on the fly" y si el origen es el disco duro, con el obligado UltraDMA o UltraATA 66, el nivel de errores aparecido en cada sesión de grabación desaparece casi por completo, así como elevar la velocidad y ofrecer un mayor grado de productividad. ■

Modos de escritura

Todas las grabadoras, independientemente de los formatos de CD reconocidos, trabaja sobre cuatro modos de escritura. El primero se denomina DAO (Disc-at-once, un disco cada vez) y se utiliza cuando se quiere crear un disco de una sola vez sin pausa. Con este tipo de escritura no se pueden añadir sesiones posteriores y el espacio vacío del CD se pierde para siempre.
El siguiente modo es el TAO (Track-at-once, una pista cada vez) también conocido como grabación multisesión, que permite ir escribiendo pistas completas por cada sesión mientras quede espacio en el disco. Similar al anterior es el modo SAO (Session-at-once, una sesión cada vez) que es el utilizado para crear CD-EXTRA que son aquellos que contienen, por ejemplo, varias pistas de audio en una primera sesión y otra pista de datos en una segunda sesión.
El último modo de grabación se denomina Packet Writing (escritura por paquetes) y es el que permite utilizar un CD-ROM como si de un disquete se tratase, grabando y borrando (al menos visualmente) la información en forma de pequeños sectores. Para beneficiarse de este tipo de grabación es necesario disponer de un software apropiado como, por ejemplo, «Direct CD» o «Packet CD», que convierten el CD-ROM en una unidad fija. Es decir, el CD (recomendable que sea CD-RW), funciona como almacén de archivos temporales, con lo que se descarga al disco fijo de tareas que ralentizan el sistema.

Actualizar la grabadora

La vida útil de la regrabadora será más larga que la del sistema operativo, así que para mantenerse en perfecto funcionamiento cuando las condiciones cambien (léase sistema operativo) existe una fácil maniobra que consiste en actualizar el Firmware. Con esta palabra se designa una pequeña parte del software incorporado en la máquina que hace las veces, salvando las distancias, de la BIOS en las placas base. Esta porción es sobreescribible y poniéndola al día se pueden ahorrar algunos problemas. Se puede comprobar el número de versión instalada en Paneles de control>Sistema>-CDROM>Propiedades Para conseguir las últimas versiones visitar las páginas Web de los fabricantes.

Elegante y trabajadora

Philips PCRW804

La regrabadora más estilizada de todos los modelos incluidos en la comparativa pertenece a la firma Philips y, además de ser bonita, trabaja muy bien. ¿Quién dijo que la belleza estaba reñida con la inteligencia? Podemos afirmar que las mejores prestaciones han sido envueltas en el mejor traje.

Combinación de colores, materiales de calidad y una mecánica y una electrónica de primera. Con estos mimbres, la compañía holandesa, Philips, ha trenzado un cesto que trabaja bien en casi todos los niveles, aunque se desenvuelve mejor con los datos. Sus prestaciones oficiales son altas hasta el punto de poder grabar un CD-R en unos nueve minutos y eso con las máximas garantías, a pesar de contar con una escasa memoria buffer de 2 Megas. Por si esto fuera poco, cuenta con el software de grabación más moderno, «Easy CD Creator 4.02».
Ante productos así siempre conviene hacerse la pregunta de qué hubiera pasado de haberse ampliado esta cantidad hasta los 4 Megas. Posiblemente estaríamos hablando ahora de una de las grabadoras más recomendables del mercado.

Pruebas y conclusiones

Todo eran parabienes con esta grabadora hasta que le tocó el turno a las pruebas de grabación de audio. En este apartado la "criatura" de Philips sacó a relucir su escaso buffer para estropear algunos CD-R con errores graves. Bien es cierto que la exigimos más de lo que un usuario normal haría, pero tener que recurrir a la resincronización de audio para finalmente rendir 716 Kb/s... ■

¿CD-ROM de marca?

En nuestra pruebas también hemos querido comprobar si los CD-ROM que los fabricantes incluyen en sus grabadoras dan mejores resultados que los ofertados por otra compañía. En nuestro estudio hemos comprobado que se obtienen resultados igual de satisfactorios con CD-ROM de otras marcas, incluso con algunas bastante desconocidas... Mucho nos tememos que las recomendaciones puedan responder en mayor o menor medida a un interés comercial.

Grabación a alta velocidad por buen precio

Plextor PX-W8432A

Realizando las pruebas hemos podido comprobar cómo la regrabadora de la firma Waitec tenía una hermana gemela participando en este mismo informe. En efecto, la compañía Plextor comercializa la misma máquina bajo otro nombre, aunque también ha incluido otras sorpresas interesantes.

Es mucho más lo que une a estos dos modelos que lo que los diferencia, por eso los datos técnicos son idénticos, si exceptuamos la extracción de audio digital, mucho más rápida 1.614 Kb/s (9x) en el modelo de Plextor.
En las pruebas las similitudes se han mantenido con el mismo comportamiento ante las grabaciones, sobre todo los problemas con los CD-ROM de 80 minutos.
El equipamiento es similar al modelo de Waitec aunque se ha sustituido el manual electrónico por uno en papel, se ha colocado un embalaje mucho más resistente y se ha rebajado el precio un poco. Hasta aquí todo son mejoras respecto a la Waitec, pero también hay puntos negros como esos CD-R y CD-RW sin caja o el software «WinOn CD 3.6» que sustituye aquí al «Nero 4.0» de la Waitec.

Pruebas y conclusiones

A pesar de compartir mecánica y electrónica con el modelo de Waitec, la Plextor PX-W8432A se beneficia de un precio más ajustado y de unos mejores resultados en el trabajo con audio. Sin embargo, sus problemas con los discos de 80 minutos persisten (más aún si los datos ocupan más de 79 minutos) y la limitan un poco. En todo caso sus prestaciones son buenas y su precio asequible. Recomendable para principiantes sin apurados de dinero. ■

El verdadero tres en uno

Ricoh MP9060A

¿Pocas bahías libres de 5 1/4 en el ordenador y muchos dispositivos que conectar? No hay ningún problema, con este modelo desarrollado por la empresa Ricoh se pueden tener conectados a la vez tres dispositivos de buena calidad en un solo hueco. Y lo mejor de todo es que los tres son de buena calidad.

Si hubiera un premio a la originalidad seguro que se lo llevaba esta unidad. Juntar en un solo dispositivo la grabación de CD y la reproducción de DVD es algo que no se le ocurre a todo el mundo y mucho menos que lo lleve a cabo con tanta fortuna como es este caso. Contando con sólo 2 Megas de buffer este aparato tiene la potencia justa para reproducir una película en DVD y acto seguido realizar una copia de seguridad del disco duro a una velocidad de 6x. Todo en el más absoluto silencio y sin el más mínimo atisbo de error.
Existen grabadoras más rápidas y DVD más modernos pero ¿existe alguno que lo tenga todo? Con Ricoh MP9060A se puede estar seguro de que uno no se pierde nada aunque estos caprichos tengan su precio y en este caso llegue a las 57.752 pesetas.

Pruebas y conclusiones

Con un buffer tan limitado da la sensación de que los errores deberían aparecer en cuanto se forzase a esta máquina, pero en nuestras pruebas no ha sido así.
Tener una velocidad máxima de 6x es una desventaja que en este caso se compensa con esos 2 Megas de memoria intermedia para dar como resultado una máquina fiable y muy recomendable para el usuario doméstico. ■

La humildad de un grande

Sony CRX 140E-RP

Cuando alguien piensa en un gigante comercial con el prestigio y la experiencia de Sony, siempre se encuentra predispuesto para conocer productos sorprendentes. Este es el caso del modelo CRX 140E-RP y, además, cuesta menos de lo que vale. Así que se puede asegurar que sus números hablan por ella.

La imagen robusta y la mecánica silenciosa son sólo dos de las sensaciones que más destacan de esta grabadora. Sin grandes alardes y casi por la puerta de atrás se ha cargado de razones para hablar muy bien de ella. Sus prestaciones oficiales son las habituales en casi todas las demás máquinas de la comparativa, pero aderezadas con una buena dosis de software extra y unos números muy buenos, en nuestra pruebas han conformado un producto muy fiable capaz de trabajar espléndidamente al límite.
Lo que menos nos ha gustado son sus escasos manuales en formato electrónico. Viniendo de un fabricante como Sony era de esperar un poco de apoyo en forma de papel. Mención especial a su moderno software de grabación.

Pruebas y conclusiones

Tampoco ha planteado muchos problemas en las pruebas la grabadora de Sony. Las grabaciones a máxima velocidad desde el disco duro han sido un éxito y sólo ha presentado algunos problemas en las grabaciones de audio "on the fly", aunque este ratio se ve claramente influido por el lector CD-ROM del que se extraen los datos por vía analógica y digital. Su buena colección de software extra y su precio ajustado sirven para distanciarla de muchas de sus competidoras. ■

DVD más CD-RW, el dispositivo más original

De todo nuestro informe, el aparato de Ricoh resulta el más revolucionario, ya que reúne en un solo dispositivo el presente y el futuro de los discos ópticos. Ocupando una única bahía de 5 1/4, el poseedor de este dispositivo tendrá un reproductor de CD-ROM 24x, una regrabadora 6x/4x y un DVD-ROM 4x por un precio nada escandaloso (49.786 ptas. más su correspondiente IVA) La explicación a tal maravilla se encuentra en su láser con dos frecuencias, una con un haz más fino para el DVD y otro más grueso para los otros elementos.

Borrar y grabar sin fin

Una de las ventajas de las unidades comentadas en este informe es el uso de CD-RW. Estos soportes no se distinguen exteriormente de los CD-R tradicionales y únicamente en su interior se aprecian las diferencias. Para descubrirlas es necesario recordar que el mecanismo por el cual se graban los CD-ROM consiste en el quemado de una superficie amorfa por el láser. En los CD-RW este láser cumple una doble misión: por un ledo quema esta superficie (al grabar) y por otra se aprovecha de la ductibilidad de la capa amorfa para derretirla y dejarla otra vez lisa (al borrar). Este proceso se puede repetir unas mil veces sin problemas. Gracias a esta cualidad del CD-RW, este soporte es excelente para realizar copias de seguridad actualizables o archivar información perecedera.

▶▶ Mi grabadora nueva no corre

Muchas veces la velocidad máxima de una grabadora está lejos de lo que se obtiene al conectarla en el equipo del usuario. Descartados problemas físicos las pesquisas deben ir encaminadas hacia la localización del error. Teniendo en cuenta que estos dispositivos necesitan un flujo de datos constante y sin oscilaciones, cualquier problema en el origen de los datos puede causar un error en la grabación.
Como ya se ha comentado en otro apartado de este informe, en las grabaciones cuyo origen es el disco duro, toma gran importancia la velocidad de transferencia de datos de este dispositivo y el tiempo medio de acceso a ellos. Muchos fabricantes recomiendan tiempos de acceso inferiores a 19 minutos. Por norma general cualquier disco medianamente moderno rinde a estos niveles. Para datos con origen en el CD-ROM las exigencias son iguales aunque se añade otra, la de extracción de audio digital. Sin unas cantidades aceptables, las grabaciones de audio "on the fly" serán imposibles por lo que se sigue recomendando el uso de un disco duro moderno, de más de 4 Gigas con capacidad UltraDMA o, en su defecto, una unidad DVD o CD con velocidad de 48x en adelante. De este modo, las grabaciones "al vuelo" se realizan sin picos ni seltos que, aunque después puedan arreglarse con editores de audio, suelen dejar fallos.

Simple y sosa, pero completa

Waitec WT8432EI

Las máquinas que desarrolla Waitec se van haciendo, poco a poco, un hueco en el mercado informático actual, merced, sobre todo, a sus precios ajustados y a sus prestaciones punteras. Con el modelo WT3284, la empresa Waitec apuesta por la tecnología 8x con más intención que resultados.

El diseño no ha sido nunca una de las virtudes de esta marca japonesa y este modelo no se escapa a esa norma. Su aspecto es tosco y los materiales no aparentan la calidad que debieran. Sin embargo, en lo que a prestaciones se refiere no hay muchas diferencias con otros modelos provenientes de fabricantes más reputados. Sus cifras en tasa de transferencia de datos son muy buenas y su buffer de 4 Megas el apropiado para acometer grabaciones "on the fly". Por el contrario, la extracción de audio digital ha sido baja en la unidad de pruebas con sólo 192 Kb/s (1x).
La aparición de una regrabadora exacta a ésta, comercializada bajo otro nombre (Plextor) con mejores resultados en este apartado, no hace pensar en algún problema de ingeniería interna. Hemos tenido problemas en la grabación de un CD de 80 minutos aunque no se han repetido más. El equipamiento es muy completo, incluyendo todo lo necesario para empezar a trabajar inmediatamente.

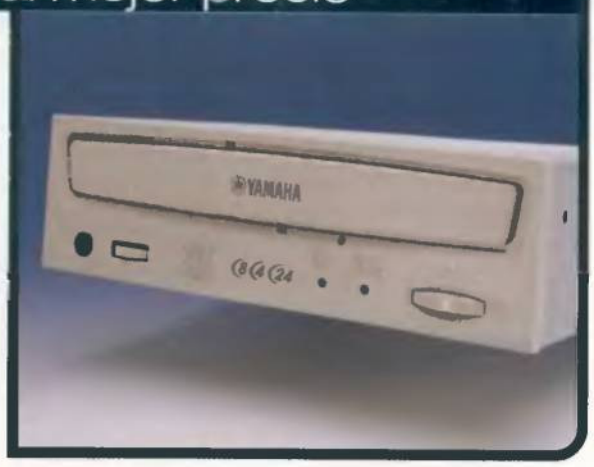
Pruebas y conclusiones

No parece haber explicación para los bajos registros en extracción de audio digital, y si no se trata de un fallo de la unidad probada confirmarían un error de diseño que penalizaría en demasía una grabadora que no por tosca deja de funcionar bien. Excepción hecha de los CD de 80 minutos. ■

Buenas prestaciones al mejor precio

Yamaha CRW8424E

La especialista en sonido japonesa demuestra que sus unidades de regrabación están a un nivel excelente. En esta ocasión nos ocupamos de la versión con conector E-IDE, un producto compacto y robusto con unas prestaciones muy buenas a pesar de su escasa velocidad de lectura.



Su aspecto es robusto y transmite una seguridad que nuestras pruebas se han encargado de confirmar. A pesar de su baja velocidad nominal de lectura (24x), todas las pruebas han demostrado unos guarismos por encima de competidores teóricamente superiores. Destaca, sobre todo, la excelente velocidad de extracción de audio digital (1.662 Kb/s, 9x) que asegura un funcionamiento sin problemas, aun cuando se realicen grabaciones de audio a máxima velocidad con origen y destino en la Yamaha. En las grabaciones de datos "on the fly" tampoco hemos detectado problemas, sin duda debido a la buena gestión de sus 4 Megas de buffer que también se han bastado para trabajar con un CD-RW sin demoras excesivas. Hay que destacar el buen nivel de equipamiento de la unidad que trae la versión 3.7 de «WinOn CD», así como un manual muy completo.

Pruebas y conclusiones

La Yamaha es uno de esos componentes que siempre te esperas que ofrezca mucho pero que a cambio te lo cobren sobradamente. En este caso no es así, no por prestaciones, que son más que buenas, sino porque el precio es muy ajustado para tratarse de una regrabadora de marca. La pena es que no se hayan incluido el cable de audio y los tornillos para redondear un producto muy atractivo. ■

Las pruebas

Cientos de grabaciones en el laboratorio

Todos los fabricantes someten sus productos a constantes pruebas de calidad que verifiquen que aquello que sale al mercado satisfará completamente al usuario. Nosotros hemos querido ir más lejos y nos hemos propuesto poner al límite las posibilidades de cada regrabadora.

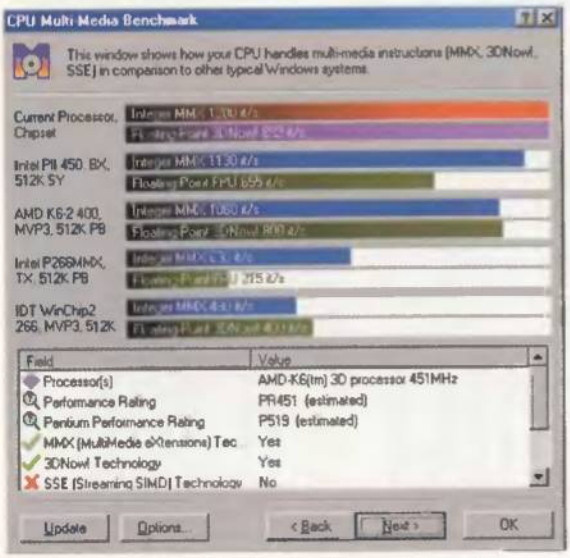
Todas las unidades han sido probadas en las mismas condiciones para que los resultados fuesen lo más equitativos posible. El ordenador de pruebas elegido ha sido un AMD K6-2 a 450 MHz con 64 Megas SDRAM a 100 MHz, un disco duro de 4,3 Gb con un tiempo de acceso medio de 10 ms y un CD-ROM 32x capaz de extraer audio digital a 2058 kb/s (11x) y datos a una velocidad constante de 15x. Los datos del disco duro y el CD-ROM del equipo base son necesarios para comprender los errores que se provocaron en grabaciones desde C: o desde el propio CD-ROM en pruebas del tipo "on the fly". La elección de este modelo de PC no ha sido arbitrario y responde al perfil del ordenador tipo de muchos usuarios. El sistema operativo sobre el que se ha instalado las unidades ha sido Win98. Tras cada instalación de una nueva unidad el disco duro ha sido desfragmentado y optimizado, por lo que se ha contado con un entorno igual para todos los productos.

El software de grabación escogido ha sido «Adaptec Easy CD Creator 4.0» para las grabaciones ordinarias y «Direct CD 3.0» para las grabaciones en formato UDF.

Para las pruebas de velocidad de transferencia de datos se ha utilizado la herramienta que acompaña al programa de grabación y las cifras que aparecen en el informe responden a la media de dos repeticiones consecutivas. El resto de datos técnicos se han conseguido utilizando el benchmark Sandra99 y asimismo las cifras publicadas corresponden a la media de dos pruebas consecutivas.

La batería de pruebas ha incluido, al menos, la grabación de un CD-DA (Audio), dos CD-ROM "on the fly", un CD-ROM con origen en el disco duro y un CD-RW.

Las grabaciones siempre se han realizado a la máxima velocidad permitida por el dispositivo y sólo en el caso de obtener problemas se ha reducido ésta. ■



Testeo de rendimiento. Los benchmark permitieron obtener una visión global de rendimiento de cada unidad de grabación.

El software de grabación

Las grabadoras más veloces no sirven para nada si no tienen el apoyo de un software especializado. De esto se encargan los software de grabación (ver comparativa PCmania 5). No se vende ninguna grabadora si no va acompañada de este programa y el más habitual es el de Adaptec, el «Easy CD Creator» que ya va por la versión 4.02, aunque también existen otros productos muy recomendables. «WinOn CD 3.7» de CeQuadrat es uno de ellos (recomendado por Yamaha y Sony, entre otros) y «Nero Burning ROM 4.0.7», pero no hay que olvidarse de «CDRWIN», ya en su versión 3.8.

Para la grabación por paquetes se puede optar entre «Direct CD de Adaptec», «Packet CD» de CeQuadrat e «INCD» de Ahead. La elección de uno u otro por parte del fabricante responde a exhaustivas pruebas y por lo tanto se aconseja usar siempre el que acompañe a la grabadora, aunque no tiene por qué haber problemas al cambiar de un programa a otro. De hecho, en nuestras pruebas se ha escogido «Easy CD Creator 4.0» y «Direct CD 3.0» para todos los dispositivos y, excepto la unidad de Iomega, no nos ha planteado problemas de incompatibilidades.

¿Y los discos de 80 minutos?

A pesar de que son muy pocos los fabricantes que recomiendan su uso, los CD-R de 80 minutos son una realidad que circula por todas partes ampliando el límite de los 650 Megas. Algunos fabricantes como Hewlett Packard dedican un apartado expreso en su manual de usuario desaconsejando su uso, aunque también se reconoce en este texto que tanto el software de grabación como la regrabadora en si misma pueden trabajar con estos consumibles sin problemas. En nuestras pruebas hemos utilizado, al menos, uno de estos CD-R con cada máquina y salvo casos excepcionales, no siempre achacables a errores del dispositivo y que no se han repetido al intentar de nuevo la grabación, los resultados han sido buenos en general.

Conclusiones

Opciones para todos los gustos

Elegir una opción no ha sido sencillo. Unas grabadoras destacaban en unos aspectos, mientras que en otros no llegaban a la altura esperada. Al final se ha optado por buscar el equilibrio viendo los dispositivos en conjunto y primando los resultados prácticos sobre los fríos números.

Queda claro que nuestras pruebas nunca serán tan exhaustivas como el uso habitual que le da un usuario a su hardware, pero al menos se acercan bastante teniendo en cuenta que no contamos con un año completo a nuestra disposición. Tras probar todos los tipos de grabación con cada una de las unidades y someterlas al escrutinio de los benchmark, los dispositivos más capaces han salido a la luz por si mismos. En la parte inferior se encuentra el resumen de los resultados pero nosotros hemos tenido en cuenta, además, otros factores poco "medibles" por un benchmark como puede ser la documentación, el software incluido, etc. Por méritos propios el vencedor de la comparativa es la unidad de Hewlett Packard, tanto por resultados en la pruebas como por equipamiento en general. De entre todas ha sido la que mejor impresión nos ha causado y no solamente por su superior velocidad. De hecho su rival más cercano ha sido la grabadora Acer CRW8432 y únicamente su inferior paquete de software y extras le ha impedido hacerse con la victoria final.

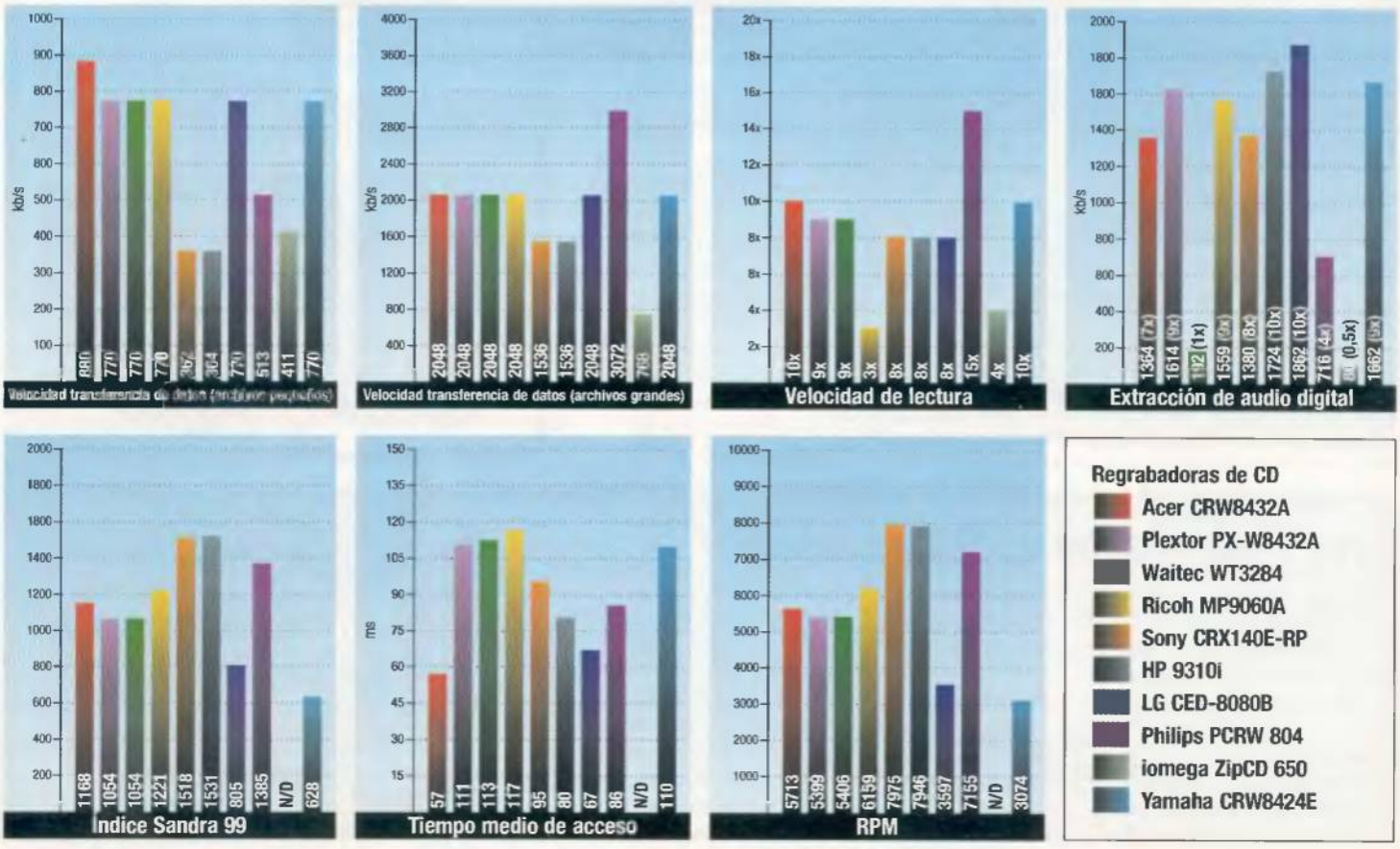
Si se mira fríamente, las 10x de la HP acaban costando menos que muchas otras grabadoras y además se cuenta con el respaldo de una marca de garantía en lo que a soporte postventa se refiere, de ahí que también obtenga una buena nota en calidad/precio. ■

Prestaciones: HP 9310i

Calidad/precio: Sony CRX140E-RP

Aunque no se trate de la grabadora más barata de la comparativa, nuestra elección en este apartado es la Sony CRX140E-RP. Por poco más de lo que cuesta la grabadora LG –su gran rival junto a la Yamaha– ofrece un buffer mayor, un software de grabación más actual y un paquete de software extra impresionante. Hay pocos que den tanto con un precio tan ajustado.

Tabla de especificaciones técnicas



Modelo	Acer CRW8432A	HP 9310i	iomega ZipCD 650	LG CED-8080B	Philips PCRW804	Plextor PX-W8432A	Ricoh MP9060A	Sony CRX140E-RP	Waitec WT8432	Yamaha CRW8424E
Fabricante	Acer	Hewlett Packard	iomega	LG	Philips	Plextor	Ricoh	Sony	Waitec	Yamaha
Cedido por	Aleph Comunicación	Hewlett Packard	Text 100	LG Electronics	Philips	CD World	CD World	CD World	CD World	DMJ
Contecto	902 202 323	902 150 151	932 970 000	913 724 650	902 113 384	902 332 266	902 332 266	902 332 266	902 332 266	916 429 520
Internet	www.acer.es	www.hp.com	www.iomega.com	www.lge.es	www.philips.com	www.cdworld.com	www.ricoh.com	www.sony.com	www.waitec.com	www.yamaha.com
Precio	59.900 ptas.	52.900 ptas.	55.499 ptas.	44.950 ptas.	50.900 ptas.	48.382 ptas.	57.842 ptas.	48.605 ptas.	51.885 ptas.	47.722 ptas.

Especificaciones técnicas

Modelo	Acer CRW8432A	HP 9310i	iomega ZipCD 650	LG CED-8080B	Philips PCRW804	Plextor PX-W8432A	Ricoh MP9060A	Sony CRX140E-RP	Waitec WT8432	Yamaha CRW8424E
Velocidad oficial de grabación máx.	8x	8x	4x	8x	8x	8x	6x	8x	8x	8x
Velocidad oficial de regrabación máx.	4x	4x	4x	4x	4x	4x	4x	4x	4x	4x
Velocidad oficial de lectura máxima CD-ROM	32x	32x	4x	32x	32x	32x	24x	32x	32x	24x
Velocidad oficial de lectura máxima DVD	32x	-	-	-	-	-	4x	-	-	-
Buffer (Megas)	8	4	2	2	2	4	2	4	4	2
Interfaz	ATAPI/E-IDE	ATAPI/E-IDE	USB	ATAPI/E-IDE	ATAPI/E-IDE	ATAPI/E-IDE	ATAPI/E-IDE	ATAPI/E-IDE	ATAPI/E-IDE	ATAPI/E-IDE
Velocidad de transferencia datos										
Archivos pequeños (Kb/s)	880	364	-	770	518	770	770	362	770	770
Archivos grandes (Kb/s)	2048	1536	-	2048	3072	2048	2048	1536	2048	2048
Velocidad lectura mantenida	10x	8x	-	8x	15x	9x	3x	8x	9x	10x
Extracción de audio digital	1364 Kb/s (7x)	1724 Kb/s (10x)	-	1862 Kb/s (10x)	716 Kb/s (4x)	1614 Kb/s (9x)	1559 Kb/s (9x)	1380 Kb/s (8x)	192 Kb/s (1x)	1662 Kb/s (9x)
Índice Sandra 99	1168	1531	-	805	1385	1054	1221	1518	1054	628
Tiempo de acceso medio (ms)	57	80	-	67	86	111	117	95	113	110
RPM	5713	7155	-	3597	7155	5399	6159	7975	5406	3074
Formatos reconocidos	CD-ROM, CD-ROM XA, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-Extra, CD-I, CD-Text	CD-ROM, CD-ROM XA, Video-CD, CD-DA. CD-Extra, CD-I, CD-Bridge	CD-ROM, Video-CD, CD-DA, CD-Extra CD-Text	CD-ROM, CD-ROM XA, Video-CD, CD-DA, CD-Extra, CD-I, CD-Bridge	CD-ROM, CD-ROM XA, Video-CD, CD-DA, CD-Extra, CD-I, CD-Bridge	CD-ROM, Photo-CD, Video-CD, CD-DA, CD-Extra, CD-I, CD-Text CD+G, CD-ROM XA	CD-ROM, Video-CD, CD-DA, CD-Extra, CD-I, CD-ROM XA, DVD-ROM, DVD-Video	CD-ROM, Video-CD, CD-DA, CD-Extra, CD-I, CD-ROM XA, Photo-CD, CD-Text	CD-ROM, Photo-CD, Video-CD, CD-DA. CD-Extra, CD-I, CD-Text, CD+G, CD-ROM XA	CD-ROM, Video-CD, CD-DA, CD-Extra, CD-I, CD-ROM XA, Photo-CD,
¿Admite discos de 80?	Sí	Sí, con problemas	Sí	Sí	Sí	Sí, con problemas	Sí	Sí	Sí, con problemas	Sí
Software de grabación	Nero Burning ROM 4.07	Easy CD Creator 3.5	Easy CD Creator 3.5	Easy CD Creator 3.5	Easy CD Creator 4.02	Winon CD 3.6	Nero 4.0	Winon CD 3.7	Nero 4.0	Winon CD 3.7
Otro software	-	Acid Music, Media Face	Avery Media Software	-	-	-	-	DataKeeper, DriveImage, Wavelab, Cubasis, PhotoBase, Instant Play	-	-
Otros accesorios	-	Estampadora de CD	-	-	-	-	-	-	-	-
Manuales	Castellano (malo)	Castellano (bueno)	Castellano (malo)	Castellano (bueno)	Castellano (bueno)	Castellano (regular)	Castellano (malo)	Castellano (regular)	Castellano (regular)	Castellano (bueno)
Instalación	Fácil	Fácil	Muy fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
Garantía	Un año	Un año	Un año	Un año	Un año	Un año	Un año	Un año	Un año	Un año

Puntuaciones

Calidad	8	9,5	6	7	7,5	7	8	8	6	7,5
Calidad/precio	6,5	8,5	5	8	6,5	8	8	9	7	8

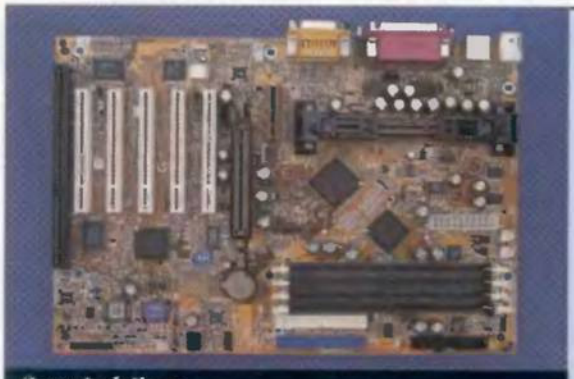
Gigabyte GA-6CXC

La llegada del chipset Intel 820

Tras el informe del mes pasado sobre la tecnología del nuevo chipset Intel 820 para Pentium III, analizamos una de las primeras placas en incorporarlo, un modelo de Gigabyte con todos los detalles a tener en cuenta en una placa base.

Aunque es recomendable echarle un vistazo a nuestro número de abril para conocer en detalle las innovaciones del esperado chipset Intel 820, repasaremos a vista de pájaro las principales ventajas que esta placa aporta al funcionamiento de los dispositivos internos y externos. La más conocida por todos es el soporte del modo AGP4X en el puerto acelerado de gráficos, que duplica la transferencia hasta llegar a los 1066 Mb/s. Esto se traduce en un notable incremento en el procesamiento de las texturas que se almacenan en la memoria AGP (memoria RAM del sistema usada como memoria gráfica), porque el procesador gráfico lee y escribe en ella al doble de velocidad.

Los chips gráficos de última generación como el GeForce de nVidia y el VSA-100 de 3dfx están optimizados para AGP4X, lo que justifica aún más la necesidad de actualizarse a una placa como la GA-6CXC.



Características

Chipset Intel 820

Procesadores soportados Pentium II, Pentium III

Velocidades de BUS 100 a 150 MHz

Memoria RAM 4 zócalos DIMM psra instalar hasta 1 Gb

Puerto acelerado de gráficos AGP4X

Puertos 2 puertos IDE con soporte Ultra ATA/66, 5 ranuras PCI, 1 ranura ISA

1 ranura AMR (Audio Modem Riser)

Monitorización Control de temperatura y RPM de los ventiladores, desconexión automática si hay sobrecalentamiento

BIOS DualBIOS de AMI

Dispositivos adicionales Tarjeta de sonido PCI Aureal Vortex, STR (Suspend to RAM)

Software suministrado Patch de actualización Intel 820 para Windows 95/98/2000, Intel LandDesk Client Manager y software SIV

Sonido aureal A3D integrado

Esta placa base integra un chip Aureal Vortex AU8810, una aceleradora de sonido 3D con la reputada tecnologia Aureal A3D para disfrutar del sonido posicional interactivo con sólo dos altavoces o con auriculares. Para los fanáticos del sonido más espectacular que desean instalar una tarjeta de sonido con cuatro canales independientes siempre se puede desconectar este hardware de sonido de la placa para evitar conflictos.

AGP4X y Ultra ATA/66

Otra prestación muy llamativa es la transferencia Ultra ATA/66 en los puertos IDE. La utilidad de esta transferencia máxima de 66 Mb/s es más relativa, pues ni los mejores discos duros de 7200 rpm pueden leer o grabar semejante cantidad de datos en un segundo. Como se ve en nuestra tabla comparativa, si suben notablemente las velocidades de transferencia con buffer, pero nadie debe pensar que su disco duro irá el doble de rápido, pero sí apreciará que funciona más rápido y la integridad de los datos será mucho más fiable gracias a la densidad de 80 hilos del cable Ultra ATA/66.

El resto de componentes también pertenecen a los más recientes estándares. La DualBIOS de AMI con memoria FlashRAM de 4 Megas ofrece unas extensas posibilidades de configuración y una seguridad total al existir dos BIOS, por lo que en cualquier momento se pueden recuperar los datos.

La configuración de la velocidad del BUS (de 100 a 150 MHz) se efectúa mediante interruptores DIP, mientras que la detección de la velocidad de la CPU es automática, un serio handicap para los aficionados al "overclocking". Los sistemas de protección y monitorización en hardware y software de la temperatura y voltajes son muy completos, con desconexión automática si la temperatura de la CPU se dispara. ■

Tabla comparativa ULTRA ATA 33/66

SANDRA 99	ULTRA ATA/66	ULTRA ATA/33
Indice Global	14000	13077
Lectura con buffer	166	162
Lectura secuencial	21	19
Lectura aleatoria	6	6
Escritura con buffer	39	35
Escritura secuencial	10	9
Escritura aleatoria	6	4

Tabla comparativa AGP2X/4X	AGP4X		AGP2X	
3DMARK2000	1280x1024x32	1600x1200x32	1280x1024x32	1600x1200x32
Resultado 3DMARK	2136	1497	2120	1448
Velocidad relleno (Mtexels/s)	169,2	165,6	169,2	165,6
Velocidad relleno multitexturas (Mtexels/s)	357,7	345,3	357,7	345,3
Velocidad render texturas de 32 Megas (FPS)	93,5	62,8	85,3	57,7
Velocidad render texturas de 64 Megas (FPS)	36,3	57,8	32,3	52,3
Bump Mapping en tres pases (FPS)	53,8	41,1	53,8	40,4

MÁS OPCIONES
Asus P3CE. Una placa con Intel B20 para "overclocking".
Iwill Vd133. Calidad y compatibilidad contrastada.

Ficha técnica

Precio 29.590 + IVA
Fabricante Gigabyte
Contacto Otelcom
Tel. 902 366 663

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II
Memoria RAM 64 Megas DIMM
Sistema operativo Windows 95/98/2000

Puntos básicos

- ↑ Soporte al día para Pentium III
- ↑ Modos AGP4X y Ultra ATA/66
- ↑ Chip de sondo Aureal 3D de serie
- ↑ Monitorización de la temperatura
- ↓ Memoria DIMM y puerto ISA

CONCLUSIONES

IMPRESCINDIBLE CON PENTIUM III

Hacía tiempo que no analizábamos una placa base tan interesante, pues estábamos ya un poco cansados de las placas BX, y al ser el primer modelo con el Intel 820, no hemos escatimado esfuerzos en toda clase de pruebas. El resultado de las mismas nos ofrece una valoración global sobresaliente, se trata de una placa en la que el empleo de la más avanzada tecnología se traduce en prestaciones para el usuario. El soporte de software es excelente, pues incluye un parche de actualización de Intel 820 para Windows 95/98 y en la Web de Gigabyte hay actualizaciones de la BIOS con bastante frecuencia, incluso para Windows 2000. La GA-6CXC está orientada a una actualización inmediata, puesto que prescinde de los zócalos RIMM para la nueva memoria RAMBus y los sustituye por los actuales DIMM para que podamos aprovechar la memoria RAM. Además, incluye una ranura ISA, pero existe un modelo de Gigabyte con zócalos RIMM y sin puerto ISA. En definitiva, la GA-6CXC es una excelente placa para actualizarse a un nuevo nivel de integración con el Pentium III y disfrutar de las ventajas de AGP4X y Ultra ATA/66.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: ANSELMO TREJO

Ei System Legend

Al máximo nivel

Cada día los fabricantes se acercan más al procesador de 1 GHz. Y buena prueba de ello es este ordenador de Ei System que sorprende, no sólo por sus prestaciones sino por sus componentes: grabadora, lector de DVD, altavoces...

La capacidad de los ordenadores actuales aumenta a velocidades vertiginosas. Y no sólo en lo que se refiere al procesador o la placa, sino en su conjunto.
Ei System ha presentado esta nueva serie que analizamos a continuación, que destaca por encima de todo por los diferentes dispositivos que multiplican las opciones de cara al usuario doméstico.
Los componentes más importantes del ordenador son su placa base y su procesador. Ambos sobresalen del resto por su avanzada tecnología. En primer lugar, la placa cuenta con el chip Intel 820 que ofrece excelentes posibilidades gracias al puerto AGP 4x y la velocidad del bus a 133 MHz. El procesador se encuadra también dentro de los dispositivos de última generación: el Intel Pentium III a 866 MHz. Uno de los chip más rápidos de la actualidad, en espera de la aparición de nuevos procesadores que alcancen el Gigahercio.

Componentes de altura

Pero para completar un buen ordenador no sólo es necesario contar con estos elementos. Los componentes son clave a la hora de alcanzar las máximas prestaciones. Por eso. Ei System Legend cuenta, además, con 256 Megas de SDRAM a 133 MHz, un disco duro de 20 Gigas y una excelente regrabadora de CD. Este modelo (CD-R Ricoh 6x4x24 + 4 DVD IDE) cuenta, además, con la ventaja de que es capaz de leer discos en formato DVD.
Del apartado gráfico se encarga la tarjeta Ati Fury Maxx 64 AGP. Un dispositivo que cuenta con dos procesadores y 64 Megas de memoria que se reparten entre ambos. Los resultados, a pesar de sus características, no son deslumbrantes, aunque sí permite alcanzar buenas prestaciones tanto en programas de diseño como en juegos. Para disfrutar de esta capacidad, disponemos del monitor LG 795FT de 17" con pantalla plana, capaz de alcanzar los 1600x1200 píxeles de resolución.
Por último, no hay que olvidarse de la gran cantidad de elementos de "menor" importancia que aumentan las posibilidades del ordenador y que ejercen de complemento ideal a todos los dispositivos anteriormente mencionados: una Webcam de Creative, un modem interno de 56 K, teclado y ratón inalámbricos de Logitech, y un micrófono de sobremesa. Componentes que elevan las posibilidades del ordenador y que lo convierten en uno de los más completos del mercado. Sin duda, un producto que entusiasmará a más de uno pero que económicamente se muestra inalcanzable. Tan sólo aquellos que realmente necesiten un equipo de prestaciones altas para herramientas de diseño y creación tengan la posibilidad de adquirirlo. El resto a esperar a que bajen un poco los precios. ■

Características

Procesador Intel Pentium III 866 MHz
Memoria 256 Megas SDRAM 133 MHz
Disco duro 20.4 Gb UDMA
Caja Semitorre ATX
Comunicación Fax-modem interno 56K
Tarjeta gráfica Ati Fury Maxx 64 AGP
Tarjeta de sonido Sound Blaster Live! 1024 Platinum
Monitor LG 795 FT 17" 1600
Unidad de CD CD-R Ricoh 6x4x24 + 4 DVD IDE
Otros Altavoces Creative Desktop Theatre 2500 DD 5.1, teclado y ratón Logitech inalámbrico iTouch, micrófono, Webcam Creative Go USB
Software Windows 98 SE, Antivirus Viruscan OEM, Curso Garben Windows 98, vídeo de instalación y formación, libro usuario + CD

Un sonido de cine

Las prestaciones más sobresalientes de este equipo se encuentran en el apartado del sonido. La Sound Blaster Live! 1024 Platinum junto con los altavoces Creative Desktop Theatre 2500 DD 5.1 permiten disfrutar de una calidad de sonido excepcional. Un completo kit con el que el usuario dispondrá de sonido Dolby Digital y poder ver sus películas como si se encontrara en una sala de cine. Los altavoces están diseñados para recrear un entorno 3D perfecto y la tarjeta de sonido ofrece, además, numerosas posibilidades.

Sobresalientes prestaciones

Como se puede comprobar, los resultados obtenidos son espectaculares, incluso elevando la configuración a 32 bits y una resolución de 1024x768.

CPUBM 1.15:		130
Sandra 99:	Dhrystones:	2338 MIPS
	Whetstones:	1170 MFLOPS
3Dmark 2000:		3059 (1024x768, 32 bits)
Quake III (Escenario DEMO 1):		41.6 (1024x768, 32 bits)

MÁS OPCIONES **AMD Athlon.** A consultar. PCmanía 2 (Época II). El auténtico rival del Pentium III. **Pentium III a 700 MHz.** A consultar. PCmanía 2 (Época II). La última generación.

Precio 459.900 + IVA aprox.
Fabricante Ei System
Contacto Ei System
Tel. 902 100 302

F. técnica

Puntos básicos

- ↑ Procesador de última generación
- ↑ Decodificador Dolby Digital
- ↑ Regrabadora de CD y lector de DVD
- ↓ Tarjeta gráfica de medianas prestaciones
- ↓ Precio elevado

CONCLUSIONES

UN EQUIPO DE ENSUEÑO

Seguro que la mayoría de los usuarios verán al nuevo equipo de Ei System como el ordenador soñado. Un PC que incorpora las últimas tecnologías del mercado y que además cuenta con todos los ingredientes necesarios para explotar al máximo sus posibilidades. Quizá algunos elementos se pueden mejorar como ocurre en el caso de la tarjeta gráfica o el modem. Actualmente existen modelos superiores en el mercado aunque estos dos dispositivos ofrecen unas prestaciones sobresalientes. El elemento negativo lo encontramos en su precio, muy elevado para un usuario medio, aunque siempre hay que valorar todos los elementos que incluye.
En este punto hay que destacar el excelente sistema de sonido que incluye una de las mejores tarjetas de sonido, unida al decodificador de Dolby Digital y unos altavoces de gran potencia.
En definitiva, un equipo que nos permitirá trabajar con todo tipo de aplicaciones de manera holgada durante bastante tiempo, ya que la mayoría de sus componentes se encuentran entre las últimas novedades de su sector y todavía pasará algún tiempo hasta que se queden desfasadas.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: ROBERTO GARCÍA

Buena presencia y gran eficacia

Una vez hecho un hueco en el mercado de las impresoras de inyección de tinta, el siguiente paso para Canon es colocarse entre las compañías capaces de ofrecer buenas impresoras láser. El modelo LBP-800 nace con esa misión.

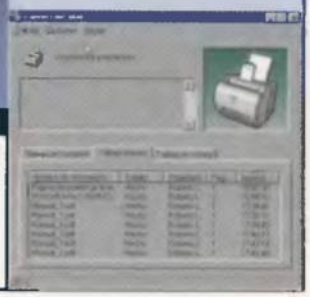
Dicen que las primeras impresiones son las que cuentan, y en el caso de la LBP-800 todas las sensaciones son muy buenas. El aspecto externo de esta impresora láser transmite solidez pero no aparatosidad, mientras que el diseño resulta muy agradable a la vista sin salirse de los cánones actuales. Es mucho más compacta que otros modelos de la competencia y tiene ciertas similitudes estéticas con la Hewlett-Packard Laserjet 1100. La admisión de papel se realiza por una bandeja multiusos colocada en posición superior que dispone de dos ranuras con sus correspondientes guías para trabajar simultáneamente con depósitos de papel y con sobres. Los tamaños de papel admitidos son A4, legal, letter, executive o B5 (de 76,2x127 mm a 216x356 mm) y se defiende igual de bien con papel normal, transparencias, etiquetas, postales o papel especial. A modo de ejemplo, la capacidad de esta bandeja usando un papel de 75 g/m² es de 125 hojas lo que da idea de su autonomía. La salida del papel puede ser alternada entre dos posiciones gracias a un interruptor que se encuentra en la esquina inferior derecha del frontal.

Características

Área de trabajo 216x356 mm	**Peso** 6,35 kg
Resolución máxima 600 ppp	**Garantía** Un año
Consumo 200 W (5,5 W en reposo)	**Accesorios incluidos** Tóner, cable paralelo centronics, CD con drivers y manuales para Windows 95/98/NT
Dimensiones 345(ancho)x312(fondo)x266 mm(alto)	

Software CAPT

Dispuesta a terminar con los problemáticos controladores de sus otros modelos, la compañía Canon ha incluido un software de gestión con esta impresora capaz de servir, perfectamente, de intermediario entre el usuario y la máquina. Su uso es simple y sus resultados se pueden apreciar tanto en el papel como en el cronómetro.



Calentar motores

Una de las molestias a la hora de utilizar una impresora láser era esperar a que se calentara después de estar en reposo. En algunos modelos la espera llegaba casi hasta el minuto y ralentizaba todo el proceso. La Canon LBP-800 sale de su estado de letargo ahorrador en apenas 8 segundos dispuesta a trabajar con lo que la echen.

En la posición normal el papel es direccionado hacia arriba donde queda almacenado en un depósito con capacidad de 100 hojas. Si el interruptor es accionado el papel es expelido por una ranura inferior sin ser volteado dentro de la máquina.

Gran herramienta

Entre las virtudes que destacan a este modelo se pueden citar su capacidad de trabajar sin problemas a 600 puntos por pulgada de resolución. Con esta calidad los resultados en impresiones con imágenes son casi tan buenos como las impresiones con texto. Esto se debe al uso del CAPT (Canon Advanced Printing Technology), el software de gestión que aumenta la superficie imprimible del papel, acelera la impresión hasta las 8 páginas por minuto y logra unas imágenes más nítidas y limpias. También es reseñable el inicio rápido, título que responde a su capacidad de estar preparada para imprimir en menos de 8 segundos si la impresora ya está encendida o de 18 segundos si no es así. Adiós a los periodos de calentamiento... puede que haya quien piense que esta rápida respuesta requiere un gasto continuo de energía pero no es así. El sistema de administración de energía es tan eficiente que el consumo sólo experimenta picos en los momentos de mayor trabajo para pasar automáticamente a niveles muy bajos al concluir (5,5 w).
La emisión de ruidos tampoco es un problema para la impresora Canon LBP-800. Cuando no trabaja ni ronronea, y al ponerse manos a la obra un ligero zumbido la delata, apenas 48 db según el fabricante. ■

MÁS OPCIONES **Brother HL-1250.** 81.084 ptas. PCmanía 4 (Época II). Calidad máxima

Ficha técnica

Precio 58.000 + IVA
Fabricante Canon
Contacto Canon
Tel. 915 384 500

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 200 MMX / Pentium II rec.
Memoria RAM 16 Megas / 24 Megas rec.
Espacio en disco 15 Megas
Tarjeta de video SVGA 1 Mega
S.O. Windows 95/98 /NT
Otros Puerto paralelo

Puntos básicos

- ↑ Prestaciones profesionales
- ↑ Silenciosa y compacta
- ↑ Controladores completos y fáciles de usar
- ↓ Manual sólo en formato pdf
- ↓ Ausencia de conexión USB

CONCLUSIONES

LA SOLUCIÓN AL TRABAJO DURO

A pesar de que la esencia de las impresoras láser sea trabajar principalmente con documentos de texto, este modelo de Canon también demuestra su valía a la hora de imprimir imágenes. Sus 600 ppp y su excelente software de gestión consiguen muy buenos resultados. Eso sí, donde mejor se desenvuelve esta máquina es en las páginas con texto, cuanto más mejor.
La definición de las letras es buena, la luminosidad correcta y, por supuesto, la velocidad más que suficiente para una pequeña empresa o un particular con un buen volumen de trabajo. Según las pruebas realizadas en nuestros laboratorios, muy cerca de esas 8 ppm que afirma el fabricante. Por si esto fuera poco apenas mete ruido, su tamaño no es excesivo y su aspecto agradable, lejos de las formas cuadriculadas de algunos modelo rivales. Todos estos detalles hacen de ella una máquina capaz de satisfacer sobradamente las necesidades de un usuario que maneje un volumen medio de trabajo.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: ROBERTO LORENTE

ELSA
ERAZOR X
Erazor X
El último exito en 3D
NVIDIA GeFORCE 256, RAMDAC a 350 Mhz/32MB SDRAM, 2048 x1536 16 Mill. colores, Bus AGP 2x/4x,Transform&Ligthting. Incluye: Corel Draw 7.0, Juego 3D, Demos 3D y ELSA movie (software DVD)
Erazor X²
Pura velocidad
NVIDIA GeFORCE 256, RAMDAC a 350 Mhz/32MB DDRSGRAM (ultra rápido), 2048 x1536 16 Mill. colores, Bus AGP 2x/4x, Transform&Ligthting. Incluye: Corel Draw 7.0, Juego 3D, Demos 3D y ELSA movie (software DVD)
Erazor III Pro
Poder para su PC
TNT2 PRO,RAMDAC a 300 Mhz/32MB SDRAM, 1920 x1440 16 Mill. colores, Bus AGP 2x/4x, Windows 98, 95 y TN 4.0 Versiones con y sin entrada y salida de Video. Incluye: Corel Draw 7.0, Juego 3D, Demos 3D, MainActor(software de edición de video) y ELSA movie (software DVD)
PC ACTUAL
ERAZOR III Pro
Disfruta de la tecnología del futuro hoy.
Modem Microlink
56 K Internet
Modem Microlink
Altas prestaciones en un producto de último diseño
Velocidad 56kbps estandar v.90 (Fax, contestador etc...) . Modem actualizable a través de la flash memory, Plug&Play.
3D Revelator
Gafas Revelator 3D
La nuevas gafas ELSA 3D REVELATOR crean un percepción del espacio excepcional para los juegos y las aplicaciones en 3D. Funcionan con la gama de tarjetas ELSA y con tarjetas con procesador Nvdia TNT2, TNTPro, y TNT Ultra
3D REVELATOR
www.elsa.com
Tlf: 91 758 96 17 / Fax:91 758 96 18
Soporte técnico: 91 375 30 22

Western Digital 30 Gb Caviar 307AA

Gran capacidad a baja velocidad

El análisis de esta unidad con una velocidad de rotación de 5400 rpm nos ha brindado la ocasión idónea para comprobar las diferencias existentes con respecto a las nuevas unidades a 7200 rpm.

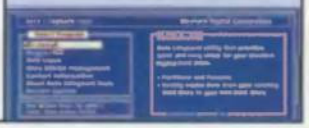
Como ya hemos mencionado en varios informes y en las comparativas de discos duros, muchos son los aspectos que pueden influir en las prestaciones de estos dispositivos. El usuario, que no hace mucho sólo se preocupaba por la capacidad y el precio, muestra cada vez más interés por el soporte de los modos de transferencia, la marca o el tamaño de búfer. Con la aparición de las unidades IDE a 7200 rpm surge un nuevo valor a tener muy en cuenta, la velocidad de rotación, y Western Digital nos ha cedido dos modelos de similares características de ambas velocidades para comprobar si realmente se aprecia la diferencia.

Características

Capacidad 30 Gigas	**Número de discos** Tres
Interfaz EIDE	**Número de cabezales** Seis
Modo de transferencia más avanzado Ultra ATA/66	**Velocidad de rotación** 5400 rpm
Búfer 2 Megas	**Peso** 0.5 Kg.
	Niveles de ruido 33 dBa (medio)

Data Lifeguard, todo bajo control

Los discos duros de Western Digital incluyen un disquete de arranque que contiene todas las herramientas necesarias para instalar el disco duro y posteriormente realizar diagnósticos y otras funciones. Destaca el programa para copiar los archivos desde el disco duro anterior al nuevo, la comprobación de la BIOS y la gestión del modo Ultra ATA/66 para desactivarlo en placas que no lo soporten. Los diagnósticos para detectar y corregir errores son también muy avanzados y de infinita utilidad.



Capacidad a toda prueba

El modelo que nos ocupa es el WD Caviar 307AA, con una velocidad de rotación de 5400 rmp y con nada menos que 30 Gigas de capacidad, una cifra que actualmente puede parecer exagerada, pero que no lo será tanto cuando dentro de poco queramos grabar en los distintos formatos de DVD o con la llegada del Windows Millenium. Con interfaz Ultra ATA/66 y 2 Megas de búfer, la unidad consigue unas prestaciones en tasa de transferencia y velocidad de acceso ciertamente envidiables y a la altura de discos duros de categorías más profesionales, como la serie Expert de la propia Western Digital.

Con una instalación enormemente simplificada gracias al software "EZ Install", el funcionamiento del disco duro sorprende por su bajo nivel de ruidos, sin duda es de los más destacados en esta categoría, una cualidad que muchos usuarios aprecian en gran medida, sobre todo cuando el acceso al disco duro es casi continuo. La estabilidad también ha superado los test más exigentes, con un índice MTBF de 500.000 horas y una garantía de tres años que con casi toda seguridad ningún usuario tendrá que utilizar. También se ha probado la unidad funcionando como esclava del puerto IDE primario, pues no hace mucho encontramos algunos modelos de otro fabricante que tenían problemas al configurarlos como discos duros esclavos. En el Western Digital Caviar 307AA no se ha presentado ningún problema, y durante los test en ambas configuraciones ha ofrecido un comportamiento a prueba de toda clase de malos tragos que se le pueden hacer pasar a un disco duro; escritura y grabación continua sin desfragmentar, desconexión de la alimentación con el cabezal funcionando y ni aún en estas condiciones ha tenido un error. ■

Tabla comparativa entre 5400 RPM y 7200 RPM

Velocidad de rotación	5400 RPM	7200 RPM
Indice Global Sandra 99	11378	12879
Tiempo de acceso (ml/sg)	16	14.1
Tasa de transferencia inicial	5900	8090
Tasa de transferencia sostenida	6490	7960

MÁS OPCIONES
«Western Digital Caviar 20 7200 rpm». 48.110 ptas. Menos capacidad, más velocidad
«IBM DeskStar 22GPX 18 Gb 7200 rpm». 38.000 ptas. La garantía del gigante azul

Ficha técnica

Precio 55.590 ptas.
Fabricante Western Digital
Contacto Text 100 (Karma) Tel. 933 661 090

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 66
Memoria RAM 16 Megas
Placa Chipset TX o superior
Sistema operativo Windows 95 OSR2 o Windows 98
Otros Placa con soporte Ultra ATA/66

Puntos básicos

- ↑ Capacidad de 30 Gigas
- ↑ Silencio de funcionamiento
- ↑ Herramientas de instalación y diagnóstico
- ↑ Calidad constructiva y precio
- ↓ 5400 rpm

CONCLUSIONES

UNA INVERSIÓN A LARGO PLAZO

La valoración del WD Caviar 307AA es bastante positiva. Si bien a primera vista lo más llamativo es la espectacular capacidad de 30 Gigas, más destacable aún es su fiabilidad, silencio de funcionamiento y prestaciones. Unas prestaciones que hemos comparado a las obtenidas con una unidad de similar capacidad a 7200 rmp con el objeto de comprobar la ganancia ofrecida por el extra de 1800 rpm. Como se desprende de las tablas, las diferencias se sitúan en torno al 20% de mejora en la unidad de 7200 rpm, una cifra bastante importante al hablar de velocidades de transferencia sostenida y más aún respecto al tiempo medio de acceso que llega a descender casi dos segundos. Las diferencias de precio siguen siendo algo elevadas, pero la mayoría de los fabricantes ya tienen unidades de 7200 rpm a unos precios muy ajustados y la inversión merece la pena, sobre todo teniendo en cuenta la capacidad de transferencia del modo Ultra ATA/66. En resumen, un disco duro muy recomendable sobre todo por su capacidad y resistencia.

EXCELENTE
BUENO
REGULAR
MEDIOCRE
MALO

Texto: ANSELMO TREJO

DVD - CD

VISIÓN DE FUTURO

Así es como trabajamos en Gema, O.D. y en Tecnodisco.
Dos empresas del Grupo Gema en primera línea de innovación y tecnología.
Dos empresas especializadas en la masterización y fabricación de DVD.
Dos empresas con 7 beneficios clave que las hace diferentes.
Flexibilidad para atender pequeñas cantidades.
Capacidad de producción de hasta 300.000 discos diarios.
Diversificación al atender los distintos formatos de CD y DVD de 5,9 y 10.
Sistema de impresión en offset y serigrafía de máxima calidad.
Seguridad y precisión gracias a los sistemas más sofisticados de fabricación.
Y el más importante. Un equipo humano profesional y cualificado sin el cual
no sería posible ofrecer la calidad que sólo Gema y Tecnodisco brindan al mercado.
Una auténtica visión de futuro al servicio de sus clientes.

GEMA O.D. S.A.
Dr. Fleming 5 - 08210 - Barberá del Vallés
Barcelona
Tel. 93 718 40 11 - Fax. 93 718 02 06
E-mail: cial@gemaod.com

TECNODISCO S. A.
Pol. Ind. Urtinsa - Las Fábricas 2 bis
28925 Alcorcón - Madrid
Tel. 91 643 42 55 - Fax. 91 641 69 29
E-mail: tecnodisco@mx2.redestebe.es

ELSA Microlink 56K Internet y USB

¿Navegar o volar?

Los productos de ELSA son siempre sinónimo de calidad, y prueba de ello son los seis años de garantía que ofrece en la mayor parte de sus gamas. En este caso, nos presenta el modem externo Microlink 56 Kbps, en versiones puerto serie y USB.

ELSA es una empresa consolidada como fabricante de hardware de comunicaciones y aplicaciones gráficas en gran parte de Europa central. Con la calidad como bandera, sus productos tratan de abrirse un hueco en el mercado español, concretamente en el ámbito de las comunicaciones domésticas. En esta ocasión examinaremos a fondo su última creación rolink, en sus dos versiones, puerto serie y USB, muy diferentes en cuanto a conexión y aspecto externo pero no tanto en cuanto a efectividad en su funcionamiento.

Puerto serie o USB

Pocos usuarios desconocen ya lo que las siglas USB (Universal Serial Bus) implican. Entre las ventajas que ofrece este tipo de conexión cabe destacar que la configuración de cada dispositivo se realiza automáticamente, el periférico se alimenta por el propio puerto, puede conectarse "en caliente" (sin necesidad de apagar el equipo), trabaja hasta cien veces más rápido que los puertos serie tradicionales y, además, un solo puerto USB permite instalar fácilmente hasta 127 periféricos externos diferentes conectándolos entre sí de forma similar a la de una red.
La versión USB del modem Microlink destaca por su pequeño tamaño, mucho menor que el de la versión puerto serie. Dicha reducción de tamaño también ha supuesto que los LED indicadores sólo sean tres, que indican el estado de las conexiones y del puerto, mientras que en la versión serie son ocho los indicadores luminosos. Ambos entran en la categoría de fax/modem y soportan gran cantidad de estándares. Esto último les proporciona una compatibilidad total en todo tipo de conexiones, lo que se ha puesto de manifiesto durante los ensayos, donde realizaron con éxito el 100% de las mismas.

Elsa-Communicate!

Así se denomina el paquete de software que acompaña al modem y con el que es posible realizar las principales funciones de transmisión de datos. Edición y envío de faxes, e-mails, archivos gráficos o mensajes de voz; aceptación automática de llamadas de fax, voz y datos o administración remota de buzones de voz, contraseñas y mensajes son algunas muestras del amplio abanico de posibilidades que ofrece este software. Todo ello con una interfaz agradable e intuitiva. Sin embargo, aquellos que opten por la versión serie deben saber que se encontrarán con la versión LITE de este programa, además de las trabas que conlleva el instalar un producto que carezca de USB, es que le faltan algunas de las opciones y funciones de que goza la versión Pro incluida con el modem USB y que agilizan muchas de las operaciones de conexión. ■

Características

Velocidad de transmisión Datos asíncronos de 300 a 56.000 bps V.90, K56flex, V.34, V.32bis, V.32, V.22bis

Set de comandos AT command set extendido, V.80, V.250

Compresión de datos V.42 bis y MNP clase 5

Corrección de fallos V.42 y MNP clase 4

Funciones de fax Velocidad de transmisión de 2.400 a 14.000 bps (V.17, V.33, V.29, V.27III). Set de comandos de fax TR-29.2 clase 2 SP

Funciones de voz Set de comandos para operaciones de voz, conforme a TIA/EIA IS 101 y Rockwell

Medidas Serie 168x35x130 mm

USB 93x31x123 mm

Software ELSA-Communicate! Pro (versión LITE en modem serie)

Accesorios Incluidos Adaptador, cable de conexión telefónica de tres metros, cable de conexión puerto serie/cable de interfaz USB de 1,5 m.

Garantía Seis años

Como nuevo

Ya casi nos hemos resignado a comprar cualquier tipo de hardware con la idea de que quedará obsoleto en un par de años. La tecnología ROM flash que incorporan los modem ELSA, entre otros periféricos de última generación, viene a mitigar un poco esta preocupación. El concepto es simple: de vez en cuando el fabricante colgará en su página Web archivos que, una vez descargados y ejecutados, se encargan de actualizar automáticamente vía software el periférico en cuestión, ampliando o mejorando sus funcionalidades. El resultado es un hardware más flexible y duradero.

Difícil de evaluar

Nunca es sencillo cuantificar la tasa de transferencia efectiva de un modem. Factores tan aleatorios como la densidad de tráfico o el ruido de la línea en ese instante hacen variar sensiblemente los resultados.
Las pruebas a las que hemos sometido a las dos versiones del Microlink fueron exhaustivas (descarga de ficheros, pruebas de e-mail, IRC, Telnet, fax, etc.), a distintas horas del día y con diferentes proveedores.
Los resultados globales fueron:

Horario punta	Tasa transferencia media	Estabilidad conexión
Microlink Internet	4,7 Kb/s	Regular
Microlink USB	5,3 Kb/s	Buena
Horario nocturno	**Tasa transferencia media**	**Estabilidad conexión**
Microlink Internet	7,9 Kb/s	Buena
Microlink USB	8,4 Kb/s	Excelente

MÁS OPCIONES **Vayris RDSI AT128.** PCmanía 5 (Época II). Rápido en Internet
Informe modems a 56 K. PCmanía 80 (Época I).

Ficha técnica

Precio 13.990 ptas.
Fabricante ELSA
Contacto ELSA
Tel. 917 589 617

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 25 Megas
Sistema operativo Windows 95/98/NT (serie) - Windows 98 (USB)
Otros Puerto serie/USB disponible

Puntos básicos

- ↑ Alto nivel tecnológico
- ↑ Excelente soporte en Web
- ↑ Tamaño reducido (USB)
- ↑ Software de gran calidad (USB)
- ↓ Documentación y software insuficiente en versión serie

CONCLUSIONES

ALUMNOS AVENTAJADOS

En ocasiones, con las líneas digitales telefónicas disponibles actualmente, pensar en conectarse a Internet con un modem de 56 Kbps es como imaginarse a uno mismo conduciendo un Ferrari por una carretera comarcal. Sin embargo, cuando la Red está mas descongestionada, disponer de un modem lo más eficiente posible puede ahorrar unos euros en las facturas telefónicas. En este sentido, las dos versiones de los ELSA Microlink trabajaron por encima de la media. Tanto la descarga de ficheros como la navegación por páginas, realizándose de forma suave y estable, llegando a alcanzar los 10 Kb/s de pico en algunas de las conexiones.
Ambos soportan los estándares K56flex y V.90, proporcionando una compatibilidad total, lo que se pone de manifiesto al haber logrado conectar, con éxito, con todo tipo de servidores durante las pruebas.
Los resultados, unido a su sencillez de instalación (ambos Plug&Play) y las ventajas que ofrecen los modems externos, colocan a los modem ELSA Microlink en una posición más que ventajosa dentro de la oferta actual.

Texto: ENRIQUE G. LUJÁN

Get Voodoo.

MAYOR VELOCIDAD EN LOS JUEGOS

MAYOR COMPATIBILIDAD CON JUEGOS Y SISTEMAS OPERATIVOS

Efectos especiales cinemáticos en tiempo real

3dfx presenta la experiencia cinemática más completa en el mundo de los juegos. La tarjeta Voodoo de última generación ofrece hasta 64MB de memoria, capaces de generar IMÁGENES EXTREMADAMENTE SUAVES gracias al sistema de suavizado de líneas en pantalla completa y en tiempo real, así como a un motor de efectos cinemáticos único (T-Buffer™ de 3dfx) que proporciona profundidad de enfoque de campo, difuminado del movimiento y sombras y reflejos suaves. La máxima potencia se une al máximo rendimiento para dotar a los juegos del *vigor* que se merecen e introducir los gráficos en una nueva dimensión.

HASTA QUE NO LA TENGAS, NO HABRÁS COMENZADO A JUGAR.

Voodoo4™, Voodoo5™ y el logotipo de 3dfx son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de 3Dfx Interactive, Inc. Todos los derechos reservados. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

3dfx
www.3dfx.com

El complemento perfecto del escáner

Digitalizar una diapositiva o una transparencia ya no tiene que suponer la adquisición de un escáner especial. Simplemente utilizando VisionScan VP 6050SQ cualquier escáner doméstico cumple esa función por mucho menos dinero.

Nadie puede dudar a estas alturas de la popularización de un dispositivo como el escáner. El hecho de que por poco más de 10.000 pesetas se pueda contar con un escáner doméstico ha hecho que su uso se extienda incluso a usuarios que jamás hubiesen necesitado (por volumen de trabajo) de una de estas máquinas. Los factores que han contribuido a este éxito de ventas son varios y empiezan por el precio. Internet es otro de ellos, tanto para la creación de páginas Web como para el correo electrónico.
El eterno problema de estos dispositivos de sobremesa es que su rendimiento al trabajar con diapositivas o transparencias es muy deficiente. Para solucionar esta situación, algunos fabricantes han desarrollado dispositivos que, si bien no pueden competir en calidad con periféricos específicos, sí que amplían, en gran medida, las posibilidades de los escáneres de sobremesa.

Simple pero efectivo

VisionScan VP.6050SQ es, en esencia, un recipiente rectangular en el que se aloja una bombilla oculta tras una superficie translúcida. Su funcionamiento es muy simple ya que se limita a mantener iluminada la transparencia o diapositiva por detrás mientras el escáner la digitaliza.
La alimentación energética se realiza mediante un transformador externo que se conecta en la parte superior. Dispone de un interruptor de encendido y de un diseño ergonómico que permite la manipulación del aparato sin manchar la superficie de la pantalla que se ilumina. Su pequeño grosor logra un mejor ajuste con la tapa de casi cualquier escáner de sobremesa del mercado. Como es natural, el contraste de colores, la nitidez y el brillo de las imágenes digitalizadas por este método es muy superior a una procesada sin este mecanismo, aunque, por supuesto, nunca se pueden lograr los resultados de un escáner específico de diapositivas. Sin embargo, un uso apropiado de VisionScan puede hacer que los ajustes de niveles en programas de retoque fotográfico (brillo, contraste, etc.) posteriores a la digitalización sean mínimos.
El tamaño máximo de trabajo viene dado, lógicamente, por las dimensiones de la pantalla que se ilumina, 136x103 mm, pero con esas limitaciones el funcionamiento de VisionScan es muy correcto tanto para diapositivas estándar (23x35 mm) como para soportes mayores.
El adaptador VP 6050SQ viene acompañado de una plantilla de plástico que se coloca sobre la pantalla del escáner y en la que el usuario debe colocar las distintas imágenes a digitalizar, obteniendo buenos resultados sin necesidad de colocación precisa. ■

Características

Área de digitalización 136x103 mm	**Dimensiones** 180x120x26 mm
Profundidad de color Según escáner	**Consumo eléctrico** Mínimo
Método Retroiluminación	**Accesorios incluidos** Transformador de corriente, plantilla-adaptador
Resolución Según escáner	

Otras opciones

La competencia más directa a este dispositivo se encuentra en los escáneres específicos para diapositivas y/o transparencias. Al tratarse de un producto muy profesional de escaso volumen de ventas sus precios son bastante menos asequibles que el que posee VisionScan VP 6050SQ. La horquilla oscilaría entre las 40.000 y los varios millones de un escáner de tambor. Esta diferencia es la que determina la calidad final del producto y la que debe llamar la atención del usuario final. Al fin y al cabo, los trabajos personales son los que requieren de un dispositivo tan accesible y de buenos resultados como el VisionScan VP 6050SQ.

Antes y después

No hay que ser un experto para apreciar a simple vista las diferencias entre una imagen digitalizada con VisionScan y sin él. Los resultados son sorprendentes, sin haber pasado por un programa de retoque de imagen.

MÁS OPCIONES **Diaposcan.** 9.995 ptas. PCmanía 75 (Época I). Asequible y fácil de utilizar

Ficha técnica

Precio 14.990 ptas.
Fabricante VisionScan
Contacto Promonor
Tel. 916 372 800

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 166
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 50 Megas
Sistema operativo Windows 98
Tarjeta de vídeo 800x600 16 bits
Otros Escáner

Puntos básicos

- ↑ Tamaño reducido
- ↑ Más posibilidades para el escáner
- ↑ Incorpora fuente de luz propia
- ↓ Ausencia de documentos
- ↓ No se agarra bien al escáner

CONCLUSIONES

PRÁCTICO ACCESORIO

Aun reconociendo que no es equivalente la fórmula "VisionScan VP-6050SQ + escáner de sobremesa = escáner de diapositivas", hay que estar contento con los resultados obtenidos en nuestras pruebas. A igualdad de condiciones las diferencias son más que sensibles entre una imagen digitalizada con y sin este aparato. Incluso trabajando con resoluciones bajas la luminosidad aportada por el VisionScan a las imágenes ha evitado tediosas sesiones de retoque fotográfico para, al final, conseguir unos resultados mediocres. El tema a debatir quizá sería si es conveniente la adquisición de un dispositivo de este tipo. La respuesta no es sencilla, ya que por prestaciones sí que se hace recomendable la compra pero por precio y por rendimiento para un usuario doméstico...
Si el trabajo con imágenes en soporte transparencia o diapositiva es amplio el aparato se amortiza rápidamente siempre que no se espere de él unos resultados sólo al alcance de máquinas mucho más caras y especializadas como las que se utilizan en las imprentas y otros sistemas más avanzados dentro del mundo editorial.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: ROBERTO LORENTE

CINDY,

RICHARD,

NAOMI,

BRAD,

CLAUDIA

El ordenador más bello del mundo es probablemente un Packard Bell.

Packard Bell Spirit II : Procesador Intel® Pentium® III a 600 Mhz, 15 GB de disco duro, 128 MB de memoria, lector de DVD x8, salida de TV para ver sus películas DVD en su televisor, puerto USB frontal, pantalla plana LCD-TFT de 15", altavoces multimedia Diamond® 2010, teclado multimedia preparado para Internet, acceso gratuito a Internet y más de 25 títulos de software.

http://www.packardbell-europe.com

© Packard Bell es una marca registrada de NEC Computers International. © Intel, Intel Inside y Pentium son marcas registradas y S.exe, S.Helper y MMX son marcas de Intel Corporation. P61EX SW

Solución integral para editar vídeo doméstico

Todos hemos querido, alguna vez, capturar y editar nuestros vídeos en el ordenador. Gracias a tarjetas como AV Master 2000 y sus múltiples funciones y programas, podremos hacerlo sin complicaciones y con todas las prestaciones necesarias para la edición doméstica.

La edición y captura de vídeo a tiempo real es una de las conquistas más recientes de la informática. Por extraño que parezca, diez años atrás era muy difícil obtener un buen resultado al digitalizar en el ordenador imágenes y sonido provenientes de un magnetoscopio. Es más, las buenas herramientas de captura y edición de vídeo, desarrolladas sin grandes pretensiones por auténticos enamorados de la electrónica, eran minoritarias. Tanto, que las tarjetas y los programas auxiliares llegaban a tener vigencia por espacio de varios años. Sin embargo, la sofisticación de las plataformas profesionales, muy lejos del entorno de los 16 bits, aumentaba mes a mes. Hoy, contra todo pronóstico, existe una convergencia teórica entre el ámbito profesional y el doméstico. Las máquinas tienen una potencia de cálculo similar, el software, a menudo, idénticas funciones. Las compañías especializadas, al mismo tiempo, se han ido asentando y desafían a las multinacionales del "broadcast" en su propio terreno. Ese vuelco lo ha provocado, entre otros factores, la enorme calidad de tarjetas capturadoras como las AV Master de FAST. El primer modelo de la gama, una evolución sobre la clásica Movie Machine, se presentó en el CeBit del 96 y desde entonces ha mantenido una lucha, a veces desigual, contra la línea DC de Pinnacle.

La versión más reciente, a cuyo logotipo se ha añadido un redundante 2000, supera a todas las anteriores. Hemos podido comprobar que, sobre ordenadores Pentium II de 64 y 128 Megas de RAM, la captura se realiza a tiempo real, con una elevada calidad de imagen y sonido. En ningún caso, por ejemplo, hubo pérdidas de fotogramas o modificaciones en la paleta de colores original. El software incluido para el tratamiento y la edición del vídeo es de una eficacia parecida, pero si queremos sacarle todo el rendimiento habrá que disponer de un PC con una memoria RAM superior a 128 Megas. Una exigencia comprensible, teniendo en cuenta el alto rendimiento de la tarjeta y su software.

AV Master 2000 ofrece, en definitiva, resultados muy parecidos a los de las tarjetas profesionales, pero a un precio mucho menor. Una característica que marca, y mucho, la diferencia. ■

Características

Resolución de color 24 bits True Color (16,7 millones de colores)

Resolución geométrica 768x576 píxeles en 2 campos (PAL), 640x480 píxeles en 2 campos (NTSC)

Conversión analógica/digital 1/50 segundos por campo (PAL), 1/60 segundos por campo (NTSC). Tiempo real

Memoria de captura/reproducción DRAM 512 Kb

Gestión de la memoria Control flexible a través de RPS; accesos DMA de hasta 512 KB, por secuenciador de hardware y sin cargar la CPU; transferencia directa de datos DMA/RAM

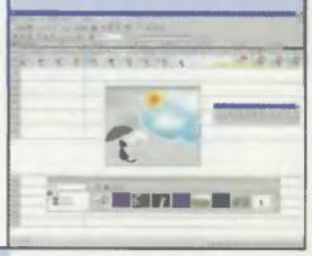
Nivel de audio 2 V rms de entrada de línea; 0,2 V rms de entrada de micrófono; 0,85 V rms sobre 600 Ohmios

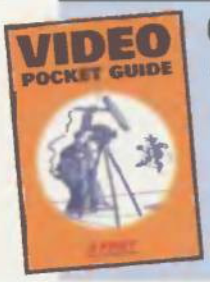
Chips de compresión Zoran/FAST

Caracteristicas especiales Compresión y expansión Motion JPEG en formato YUV 4:2:2; transmisión de datos comprimidos por Bus Mastaring; Control de flujo de datos AV a través de Onboard DSP

Una excelente colección de software

La tarjeta AV Master 2000 de la firma FAST no viene sola. Sus acompañantes, bien escogidos, permiten la edición de audio y vídeo («Media Studio Pro 5.2», traducido completamente al español), crear titulaciones en tres dimensiones («Ulead Cool 3D», camino de convertirse en un verdadero estándar) y diseñar presentaciones multimedia (con la quinta versión del compacto «Mediator», de Matchware).





Consejos y trucos para realizadores inexpertos

FAST regala, con la compra de AV Master 2000, una práctica guía de rodaje traducida al español. En su medio centenar de páginas, el usuario puede aprender técnicas básicas de grabación a través de ejemplos no exentos de humor. La última página, con las mejores direcciones de Internet, es de consulta obligada.

MÁS OPCIONES
«**Miro DC30 Plus**». 90.500 + IVA. PCmanía 66 (Época I). Un clásico que se resiste a quedar obsoleto
«**Maxi Gamer Cougar**». 29.990 ptas. PCmanía 1 (Época II). Menor calidad en captura

Ficha técnica

Precio 99.000 + IVA
Fabricante FAST
Contacto FAST Ibérica
Tel. 917 541 212

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 166 / Pentium II 233 rec.
Memoria RAM 32 Megas / 64 Megas rec.
Espacio en disco 50 Megas
S. operativo Windows 95/98/NT
Otros Slot PCI Master 2.0

Puntos básicos

↑ Facilidad de uso
↑ Precio
↑ Documentación y aplicaciones traducidas al español
↑ Captura fragmentos de vídeo superiores a 2 Gigas
↓ Para un pleno rendimiento, precisa de un equipo de gama alta

CONCLUSIONES

LA MEJOR SOLUCIÓN PARA EL USUARIO MEDIO

Las tarjetas de la compañía FAST tienen, desde su nacimiento, una arquitectura interna muy cuidada y un precio adecuado a sus prestaciones. La nueva AV Master sigue con la tradición. Además, y gracias al programa de captura «FASTCap», que viene incluido, el usuario puede gestionar sus ficheros de vídeo con gran rapidez. De hecho, las funciones que presenta la tarjeta son tan variadas como para recomendar plenamente su uso, en casos de urgencia, a estudios profesionales o semiprofesionales de edición y post-producción de vídeo. Algo que no puede decirse de los competidores de AV Master 2000, muy por encima en precio y, sin duda, por debajo en cuanto a potencia y rapidez. Excepción hecha de su eterna sombra, la gama doméstica de Pinnacle que, como FAST, juega a seducir con sus productos al sector profesional.

Texto: JESÚS M. MONTANÉ

AMD ACCESS

Procesador AMD K6 2 3D NOW
Cache Integrado en Placa
Base 100Mhz ATX
32Mb SDRAM 100Mhz
3Gb EIDE UDMA 66MB/s
ROM 52X IDE CREATIVE
Blaster 16 Bit Compatible PnP
8MB AGP
15" 0.28 Digital
Semitorre ATX Diseño
Disquetera 3 1/2 1.44Mb
Altavoces - Micrófono
Teclado WIN98
Ratón C/ Microsoft
MODEM/FAX 56KB INT
TARJETA DE RED 10/100

AMD K6/2	500	80.300
AMD K6/2	533	82.900
AMD K6/2	550	89.500
AMD K6/3	400	83.200

BIG RUNNER

Procesador CeleronA/Pentium II intel MMX
512Kb Cache Integrado en Placa
Placa Base BX 100Mhz ATX
Chipset Intel 440BX AGP
DIMM 32Mb SDRAM 100Mhz
HD 4.3Gb EIDE UDMA 66MB/s
CD-ROM 52X IDE CREATIVE
Sound Blaster 16 Bit Compatible PnP
SVGA 8MB AGPx2
Monitor 15" 0.28 Digital
Caja Semitorre ATX Diseño
Disquetera 3 1/2 1.44Mb
Altavoces - Micrófono
Teclado WIN98
Ratón C/ Microsoft

MENDOCCINO 466	82.700
MENDOCCINO 500	84.900
PENTIUM III 500	105.900
PENTIUM III 550	109.900
PENTIUM III 600	115.900

ASUS 820

Procesador intel PII/PIII MMX2
512Kb Cache Integrado en CPU
Placa Base ASUS P3C2000 ATX Intel 820 Chip
DIMM 128Mb SDRAM 133Mhz
HD 17.2GB UDMA 66MB/s
CD-ROM 52X IDE CREATIVE
Sound Blaster 1024 PCI
Creative GeForce Pro 32MB AGP DDRAM
Monitor 17" LG795FT+ 0.24
Caja Semitorre ATX Diseño
Disquetera 3 1/2 1.44Mb
Altavoces - Micrófono
Teclado Mecánico W98
Ratón Logitech Pilot II

PENTIUM III 533 B133	224.900	PC133
PENTIUM III 600 B133	234.300	PC133
PENTIUM III 667 B133	255.100	PC133
PENTIUM III 733 B133	271.300	PC133
PENTIUM III 800 B133	311.900	PC133

C/ CADARSO, 3 Esq. C. San Vicente
(JUNTO PLAZA ESPAÑA)
28008 MADRID
TLF.: (91) 5476440
FAX: (91) 5474425
DELEGACIONES:
C/ IBIZA, 56
28009 MADRID
TEL: (91) 400 82 85
FAX: (91) 574 87 74
C/ CLARA DEL REY 47
28002 MADRID

ENVIOS A PENINSULA Y BALEARES
GARANTÍA:
1 AÑO en equipos
3 AÑOS en mano de obra
Descuento 2,75% incluido por pago en metálico, ingreso ó t.conformado
I.V.A. NO INCLUIDO 16%
PRECIOS VÁLIDOS HASTA AGOTAR EXISTENCIAS

Horario: Lunes a Viernes 10:00h a 14:00h / 17:00h a 20:00h
Abierto Sábados 11:00h a 14:00h

Todas las marcas están registradas por sus respectivos fabricantes.

E-Mail: comercial@compuke.com

WWW.COMPUKE.COM

PAGUE EN 3 MESES SIN INTERESES*
PRECIOS ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES
FINANCIACION HASTA 36 MESES PENÍNSULA Y BALEARES

IWILL STATION 3D

Procesador Pentium II intel MMX
Placa Base 133+/ VIA 133
Chipset Via 440 AGP
64Mb SDRAM 100Mhz
3.4Gb UDMA 66MB/s
CD-ROM 52X IDE CREATIVE
Sound Blaster 128PCI Pnp
Savage4 Pro 16MB AGP 128Bit
Monitor 15" 0.28 Digital
Altavoces-Micrófono
Caja Semitorre ATX Diseño
Disquetera 3 1/2 1.44Mb
Teclado mecanico WIN98
Ratón Logitech Pilot II

MENDOCCINO 466	101.600
MENDOCCINO 500	102.700
PENTIUM III 500	123.050
PENTIUM III 533 B133	126.900
PENTIUM III 550	125.500
PENTIUM III 600 B133	134.500

GE-FORCE STATION

Procesador Pentium II/III intel MMX/AMD K7
Placa Base 133+/VIA 133/AMD Chipset
Chipset Via 133Mhz / AMD 750
DIMM 128Mb SDRAM 100Mhz /133Mhz PC133
HD 13.2Gb UDMA 66MB/s
CD-ROM 52X IDE CREATIVE
Sound Blaster Live 1024 PCI
Creative GeForce 256 32MB AGP
Monitor 17" LG775N/HITACHI 610 Digital
(3 Años Garantía In-Situ)
Altavoces - Micrófono
Caja Semitorre ATX Diseño
Disquetera 3 1/2 1.44Mb
Teclado mecanico WIN98
Ratón Logitech Pilot II

PENTIUM III 500	182.900	AMD K7 500	187.900
PENTIUM III 533 B133	185.500	AMD K7 550	Consul
PENTIUM III 550	184.900	AMD K7 600	189.900
PENTIUM III 600 B133	196.900	AMD K7 700	198.750
PENTIUM III 667 B133	215.800	AMD K7 750	Consul
PENTIUM III 700	222.800	AMD K7 800	246.500
PENTIUM III 733 B133	230.900	AMD K7 850	280.900
PENTIUM III 800 B133	271.900		

AMD SOLUTION

Procesador AMD K6 2/K6 3/ K7
Placa Base SuperSocket 7/AMD ChipSet
Placa Base K7 AMD ChipSet
64Mb DIMM SDRAM 100Mhz
HD 8.4Gb EIDE UDMA 66MB/s
CD-ROM 52X IDE CREATIVE
NVIDIA RIVA TNT/2 M64 32MB AGPx2
SOUND BLASTER 128 PCI PnP
Monitor 15" 0.28 Digital
Caja Semitorre ATX Diseño
Altavoces-Micrófono
Disquetera 3 1/2 1.44Mb
Teclado W98
Ratón C/ Microsoft

AMD K6 II 500	99.900	AMD K7 500	127.300
AMD K6 II 533	103.900	AMD K7 600	129.900
AMD K6 II 550	109.800	AMD K7 700	138.900
AMD K6 III 400	103.500	AMD K7 800	186.600
AMD K6 III 450	Consul	AMD K7 850	221.900

BLEEM!
4.900Pts

PLACAS MADRE

PENTIUM II/III IWILL Vd133 150Mhz BUS	15.390
PENTIUM II/III 440VIA ATX AGP USB	11.900
PENTIUM II/III ASUS P299 ZX AGP ATX	18.900
PENTIUM II/III ASUS P2B/S UWSCSI 80MB/s	49.900
PENTIUM II/III ASUS P2B/DS DUAL 80MB/s	79.900
PENTIUM II/III ASUS P3B/F ATX 6PCI	20.900
PENTIUM II/III ASUS P3C INTEL 820	29.900
PENTIUM II/III ASUS P3W-E UDMA 66 ATX	Consul
PENTIUM II/III IWILL BS 100 ATX UWSCSI	44.900
PENTIUM II/III GYGABYTE GA-BX2000 DUAL BIOS	17.900
PENTIUM II/III GYGABYTE GA-6BXD DUAL ATX	27.900
PENTIUM II/III SUPERMICRO P6SVA	14.900
PENTIUM II/III SUPERMICRO P6SBA Bx440 ATX	19.900
PENTIUM II/III SUPERMICRO P6SBU U2WSCSI ATX	84.900
AMD IWILL XA100 Plus 512KB ATX AGP 100Mhz	13.790
AMD ASUS PSA 512KB ATX AGP 112Mhz	15.900
AMD ASUS PSAB 512KB AT AGP 112Mhz	13.900
AMD K7 GYGABYTE ATX	24.900
AMD K7 MSI ATX + SB 64 PCI	Consul
AMD K7 ASUS K7M ATX VIA CHIPSET	28.900
AMD K7 HC ATX	19.900
INTEL 820 CAPECODE AGPx4 133FSB UDMA 66	21.500

TARJETAS GRAFICAS

8MB AGPx2	6.200
4MB SDRAM PCI	4.900
SAVAGE4 16MB AGPx2	8.900
FAST L300/VX PERMEDIA 3 32MB AGP	45.100
FAST S320/II 32MB TNT/2 AGPx4	24.900
FAST S325/II M64 32MB TNT/2 AGPx4	18.900
FAST GeForce 256 32MB AGP	36.300
FAST GeForce 256 32MB DDR AGP	49.900
MATROX MILLENNIUM G-400 DUAL 16MB AGP	22.900
MATROX MILLENNIUM G-400 DUAL 32MB AGP	28.500
MATROX MILLENNIUM G-400 DUAL 32MB MAX	35.200
MATROX MILLENNIUM G-400 SINGLE 16MB AGP	20.900
MATROX MILLENIUM G-200 8MB SDRAM MYSTIQUE	9.900
MATROX MARVEL G-400 AGP	46.600
MATROX DVD-ROM G-200/G-400 MODULE	18.500
CREATIVE SAVAGE 2000 32MB AGP/PCI	Consul
NVIDIA Riva TNT/2 M64 32MB AGP	14.500
CREATIVE Riva TNT/2 32MB PCI	17.900
CREATIVE GeForce Annihilator 256 32MB AGP	33.500
CREATIVE GeForce Annihilator Pro 256 32MB DDRAM	37.900
3D VOODOO 3 1000 AGP	8.900
3D VOODOO 3 2000 AGP	15.500
3D VOODOO 3 2000 PCI	15.950
3D VOODOO 3 3000 AGP	21.300
3D VOODOO 3 3000 PCI	21.900
3D VOODOO 3 3500 AGP	37.900
MSI GAMMER PROPHET 32MB AGP TV/OUT	37.900
MSI GAMMER PROPHET 32MB DDR AGP TV/OUT	44.500
MSI MERKI98 8MB AGP TV/Out	8.900
MSI MERKI 2000 16MB AGP	10.900
MSI MERKI2000 32MB AGP TV/Out	Consul
MATRAGE VIVO 32MB AGP	22.900
MATRAGE FURY MAX BULK 64MB	Consul
ATI RAGE IN WONDER 32MB AGP	32.900

CD-ROM/DVD-ROM

CD-ROM CREATIVE 52X IDE	7.200
CD-ROM TOSHIBA 48X IDE	8.500
CD-ROM ASUS 50X IDE	9.500
CREATIVE ENCORE 6X KIT	29.900
CREATIVE ENCORE II 8X KIT	Consul
HITACHI DVD-ROM 8X/40X IDE	24.900
PIONEER DVD-ROM 6X/32X SCSI	24.900
NEC DVD-ROM 12X/40X IDE	26.900
TOSHIBA DVD-ROM 8X/40X IDE	Consul
TOSHIBA DVD-ROM 6X/32X IDEI	19.900
PLEXTOR 40X SCSI	14.900

MODEM

ROCKWELL 56KB INT PCI	3.900
SUPRA 56KB Pro PnP INT	5.500
SUPRA 56Kb Pro PnP INT	7.900
SUPRA 56Kb Pro PnP EXT	11.500
SUPRA 56KB Pro PnP EXT USB	10.500
SUPRA 56KB Pro Memory 2MB EXT	14.900
US ROBOTICS 56KB EXT	13.900
US ROBOTICS 56Kb/ MESSAGE PRO	18.900
US ROBOTICS 128Kb INT RDSI	7.900
OVISLINK 56KB INT V90 PCI	5.900
OVISLINK 56KB EXT V90	8.900
OVISLINK 56KB EXT V90 USB	8.900
OVISLINK 128KB RDSI PCI	9.500
CREATIVE BLASTER FLASH 56	12.900

GRABADORAS

PHILIPS 4401 4X/4X/32X IDE	28.500
PANASONIC 8X/20X SCSI	28.900
PANASONIC 8X/4X/32X IDE	34.900
TEAC 8X/24X SCSI	34.900
HP 7510e 2X/2X/6X EXT	41.900
HP 8210e 4X/4X/6X USB	48.900
HP 9310i 10X/4X/32X IDE	42.900
HP 9210i 8X/4X/32X SCSI	39.900
YAMAHA 8424 8X/4X/24X SCSI INT	Consul
YAMAHA 8424 8X/4X/24X IDE INT	35.990
PLEXTOR 8X/2X/20X SCSI	44.500
PLEXTOR 8X/4X/32X IDE	37.900
PLEXTOR 12X/4X/32X SCSI	53.900

DISCOS DUROS

HD 4,3Gb IDE ULTRA ATA 66	12.900
HD 6,4Gb IDE ULTRA ATA 66	14.900
HD 8,4Gb IDE ULTRA ATA 66	16.500
HD 10.2Gb IDE ULTRA ATA 66	17.300
HD 13,2GB IDE ULTRA ATA 66	18.500
HD 15.2GB IDE ULTRA ATA 66	26.900
HD 17GB IDE ULTRA ATA 66	Consul
HD 20,4GB IDE ULTRA ATA 66	22.200
HD 25GB IDE ULTRA ATA 66	37.500
HD 13,1GB IDE 7200RPM UDMA 66	28.900
HD 20,4GB IDE 7200RPM UDMA 66	34.900
HD 28GB IDE 7200 BARRACUDA	44.500
HD 9,1Gb U2WSCSI 80MB/s	36.900
HD 9,1GB U2WSCSI QUANTUM 160MB/s	38.900
HD 18,2Gb U2WSCSI 80MB/s	69.900
HD 9.1GB U2WSCSI CHEETAH	67.900
HD 50GB U2WSCSI BARRACUDA	158.500
CAJA EXTERNA HD WSCSI	12.500
EXTRAPLE HD IDE BAHIA 5 %	2.490

SONIDO

S.B. 128 PCI	3.600
S.B. Live Value PCI 1024	7.990
S.B. Live Platinum	31.900
CREATIVE PC WORKS FPS1000	10.400
CREATIVE PC WORKS FPS2000	28.900
CREATIVE DESKTOP THEATRE 5.1 DTT2500	35.900
MAXI SOUND ISIS STUDIO	43.900
MAXI SOUND FORTTISSIMO	7.500
MAXI FLAT SPEAKERS 2.0	5.900
MAXI FLAT SPEAKERS 2.1	8.900
LOGITECH SOUNDMAN G1	5.450
LOGITECH SOUNDMAN X1	11.700
LOGITECH SOUNDMAN X2	16.500
JBL MEDIA 100 6W CANAL	8.500
JBL MEDIA 200 10W CANAL	13.900
JBL MEDIA 2000 15W CANAL	17.700
SUBWOFER JBL MEDIA 2000 35W	19.900
TERRATEC Mp3 PLAYER Hi-Fi	59.900

MONITORES

15" SVGA 0.28 N.E. Digital	19.900
17" SVGA 0.28 N.E. Digital	29.900
15" TARGA 0.28 Digital	20.900
17" TARGA 0.28 Digital	34.900
19" TARGA 0.26 Digital	53.900
17" HITACHI CM610 0.22	38.900
17" HITACHI CM643 0.21	59.900
17" HITACHI CM650 0.21	55.500
19" HITACHI CM776 0.21	77.900
19" HITACHI CM769 0.21	99.500
19" HITACHI CM761 0.21	88.900
21" HITACHI Cm811+	134.900
21" HITACHI Cm813+	156.300
21" HITACHI Cm815+	211.300
15" HITACHI TFT CML 150X	168.600
15" SONY A100 Digital	33.500
15" SONY E100 Digital	36.800
17" SONY E200 Digital	62.900
17" SONY A200 Digital	53.900
19" SONY PST400 0.25 Digital	107.500
19" SONY G400 FD 0.24	118.500
15" EIZO F35 0.28 Digital	58.500
17" EIZO F520 0.28 Digital	69.900
19" EIZO F68 0.25 Digital	139.900
17" LG FLATRON 775N	39.900
17" LG FLATRON 775 FT	44.500
17" LG FLATRON 795 FT+	59.600

MICROS

PENTIUM III 500	33.900
PENTIUM III 533 133	34.900
PENTIUM III 550	Consul
PENTIUM III 600 100	44.900
PENTIUM III 600 133	44.900
PENTIUM III 650	Consul
PENTIUM III 667 133	Consul
PENTIUM III 700	79.900
PENTIUM III 733 133	Consul
PENTIUM III 750	Consul
PENTIUM III 800	Consul
MENDOCINO 466 128KB	14.900
AMD K6 II 500	10.900
AMD K6 II 533	13.900
AMD K6 II 550	18.900
AMD K7 500	29.900
AMD K7 550	31.900
AMD K7 600	33.500
AMD K7 650	35.900
AMD K7 700	38.900
AMD K7 750	Consul
AMD K7 800	Consul
AMD K7 850	84.900
AMD K6 3 400	Consul
AMD K6 3 450	Consul

C. SCSI

INITIO UWSCSI PCI	12.900
ADVANSYS U2WSCSI LVD 80MB/s	17.900
IWILL SCSI PCI	4.790
IWILL 2930U PCI ULTRA SCSI	9.900
IWILL 2935LVD U2WSCSI	18.990

REDES

ETHERNET ISA 10	2.700
ETHERNET PCI 10/100	2.200
ETHERNET PCI 100Mps	2.900
HUB 8 PUERTOS RJ45	7.900
HUB 16 PUERTOS RJ45	14.900
HUB 8 PUERTOS 100Mps	14.900
OVISLINK 10/100 PCI	2.900
OVISLINK 10/100 ISA	3.500

IMPRESORAS

EPSON STYLUS 460	12.900
EPSON STYLUS 660	14.990
EPSON STYLUS 670	16.900
EPSON STYLUS 760	25.900
EPSON STYLUS 860	32.900
EPSON STYLUS 980	44.900
EPSON STYLUS 1160	74.300
EPSON STYLUS 1520	79.900
EPSON STYLUS PHOTO EX	54.900
EPSON STYLUS PHOTO 750	34.900
EPSON STYLUS PHOTO 870	38.900
EPSON STYLUS PHOTO 1270	64.900
EPSON STYLUS PHOTO 1200	57.900
HP 610C	13.990
HP 840C	20.500
HP 843C	23.900
HP 980C	28.700
HP 950C	37.500
HP 970Cxi	49.500
HP OFFICEJET 710	79.900
HP LASERJET 1100	54.900
HP LASERJET 1100A	69.900
LEXMARK Z11	10.900
LEXMARK Z31	17.700
LEXMARK Z51	26.900
CABLE BITRONIC PARALELO	590

SCANNER

SCANMAGIC 600 USB	9.800
SCANMAGIC 1200P	9.900
SCANMAGIC 1200USB	13.900
SCANMAGIC 9636S	14.900
SCANMAGIC 1200A³	23.900
HP 3200 C	14.900
HP 3300 C	16.900
HP 4200 C USB	20.900
HP 5200 C USB	33.900
HP 5300 C USB	36.900
HP 6300 C USB/SCSI	56.900
HP 6250 C	61.100
EPSON PERFE 1200USB	39.900
AGFA SNAPSCAN 1212 USB	15.900
AGFA SNAPSCAN 1236 SCSI	29.900

MEMORIA

SIMM 32Mb EDO	7.500
DIMM 32Mb 100Mhz	5.900
DIMM 64Mb 100Mhz	8.900
DIMM 128Mb 100Mhz	17.900
DIMM 128Mb 133Mhz	18.900
DIMM 256Mb 100Mhz	36.500
DIMM 256MB 133Mhz	37.500

TECLADOS/RATONES

CORDLESS DESKTOP ITOUCH	13.800
CORDLESS DESKTOP PRO	17.800
INTERNET KEYBOARD	6.900
ITOUCH KEYBOARD	9.900
CORDLESS MOUSEMAN WHEEL	8.900
MARBLE MOUSE	4.300
CORDLESS WHEEL MOUSE	8.600
MOUSEMAN WHEEL	6.900
MICROSOFT ELITE KEYBOARD	3.900
MICROSOFT INTELLIMOUSE	2.900

CAMARAS DE VIDEO

LOGITECH QUICKCAM EXPRESS	8.500
LOGITECH PRO REFRESH	25.800
LOGITECH VC PP USB	14.600
LOGITECH QUICKCAM WEB	13.900
CREATIVE WEBCAM III	12.900
CREATIVE WEBCAM Go	24.600

VARIOS

DISKETERA LS120 IDE	11.200
ZIP 100MB IDE INT	10.700
ZIP 100MB EXT P. PARALELO	16.900
ZIP 250MB IDE INT	18.500
ZIP 250MB EXT P. PARALELO	24.500
CLICK, 40MB PCMCIA	32.900
AVERMEDIA TV CAPTURE W/TXT	10.900
AVERMEDIA TV PHONE W/TXT	14.900
MIRO PC TV + TXT + MANDO	11.500
MIRO Mp10+	39.900
MIRO DC-10+	35.900
MIRO DC-30+	84.900
CAJA SEMITORRE ATX	4.900
CAJA SEMITORRE ATX DISEÑO	6.900
CAJA SEMITORRE TRANS iMAC	7.900
CAJA SEMI SUPERMICRO ATX	15.900
CAJA TORRE ATX	8.900
VENTILADOR AMD K6	990
VENTILADOR AMD K7	1.900
VENTILADOR P-II/III	1.900
VENTILADOR CAJA	1.900
VENTILADOR HD	1.900
CREATIVE NOMAD II Mp3 PLAYER	Consul

ENTRETENIMIENTO

WINGMAN 4 PORT USB	8.500
WINGMAN 7 PORT USB	14.600
WINGMAN ATTACK	3.400
WINGMAN EXTREME DIGITAL 3D	6.800
WINGMAN FORCE	16.900
WINGMAN FORMULA	12.900
WINGMAN FORMULA FORCE	17.500
WINGMAN GAMEPAD	4.300
WINGMAN GAMEPAD EXTREME	7.600
WINGMAN GAMING MOUSE	6.900
WINGMAN INTERCEPTOR	8.500
WINGMAN THUNDERPAD	1.650
GUILLEMOT VOLANTE FERRARI	8.900

NVIDIA GeFORCE

Suites de ofimática

Mejoras en la integración entre aplicaciones

Ante la avalancha de programas que existen en el mercado, hay un conjunto de herramientas agrupadas bajo el nombre de suites que intentan proporcionar al usuario informático todas las aplicaciones que pueda necesitar. En esta comparativa evaluamos las cuatro más conocidas. Las características que han destacado, por encima de las demás, son el alto nivel de cada una de ellas y la interconectividad entre aplicaciones.

Texto: ANTONIO SANTOS

Las empresas de software han propinado, desde siempre, trucos para que el usuario trabaje con herramientas del mismo sello.
Aunque siempre se ha considerado que las mejores aplicaciones se vendían por separado (no en vano los tres elementos más representativos de las categorías anteriores eran «WordPerfect», «Lotus 1-2-3» y «Dbase» de Ashton Tate), poco a poco las empresas se dieron cuenta que lo mejor era aunar, en los productos de una misma empresa, las armas necesarias para realizar todo su trabajo. A mediados de la década de los 80, las empresas empezaron a comercializar los primeros paquetes de ofimática. Lotus dio sus primeros pasos con la suite «Symphony» y Microsoft realizó unos avances con «Microsoft Works» que contenía un procesador de texto, una hoja de cálculo, un programa de bases de datos y una utilidad para comunicaciones. A medida que fueron avanzando los años hubo compraventa de productos y empresas que se fueron diluyendo dentro de otras (quizá la más destacable fue la adquisición de «WordPerfect» por parte de Corel) y el concepto de suite empezó a brillar con luz propia.

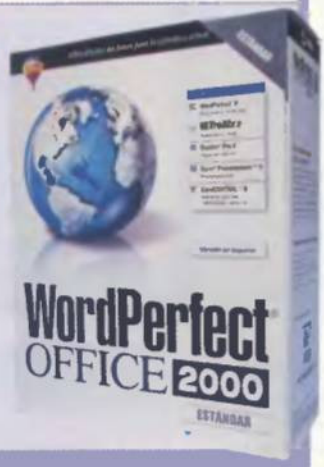
Cuatro productos de lujo

No se pueden denominar de otra forma a las cuatro suites que hemos reunido para la comparativa. Por un lado está la más extendida, la suite que utiliza más gente a escala mundial. El conjunto de aplicaciones de Microsoft («Microsoft Office») ocupa, en su versión Premium, nada menos que cuatro CD, de los cuales dos pertenecen a la suite y otros dos incluyen, principalmente, el programa de dibujo «Microsoft Draw 2000». Por parte de Corel, creador del famoso programa de gráficos vectoriales de nombre homónimo, está «Corel WordPerfect Office 2000» que incluye aplicaciones como «WordPerfect» o «Quattro Pro».
El tercero en discordia es una empresa líder en el campo de las hojas de cálculo, pero que hace unos años se dejó arrebatar ese puesto por «Excel». Lotus presenta su «SmartSuite Millennium 9.5» que incluye de regalo unos cascos para reconocimiento de voz así como «Lotus Notes 5».
Por último, una suite que desde hace tiempo está dando mucho que hablar. Viene del mundo de "Linux" y tiene una particularidad que hace que a más de uno se le abran los ojos: es totalmente gratuita. Por supuesto, ha ganado el premio al producto con mejor relación calidad/precio y no solamente por el coste nulo de la misma sino porque la calidad está muy pareja a cualquiera de las otras suites.
La única pega al alto nivel que muestran todas las suites es su precio, que resulta elevado para el usuario en general. Afortunadamente hay algunas opciones para no vaciarse el bolsillo si se adquiere una suite bajo licencia educacional.
El premio al mejor producto de la comparativa ha sido, finalmente, para «Microsoft Office 2000», aunque la lucha ha sido muy reñida y «Lotus SmartSuite» la supera en algunos aspectos. ■

▸▸ Corel WordPerfect Office 2000

Precio 59.900 ptas. / **Fabricante** Corel

- ↑ Catálogo impreso donde aparecen todos los cliparts y fuentes
- ↑ Integración de documentos en Internet
- ↑ Incluye manuales en formato PDF
- ↓ "Paradox" sólo se vende en la versión estándar
- ↓ Falta un programa de retoque fotográfico



Características

CPU 486 66 MHz
Memoria RAM 16 Megas (32 Megas rec.)
Sistemas operativos Windows 95/98/NT
Espacio mín. 123 Megas
Espacio máx. 389 Megas
Manuales Sí (impreso)
Procesador de textos WordPerfect 9
Hoja de cálculo Quattro Pro 9
Presenteciones Corel Presentations 9
Bases de datos Paradox (sólo en versión empresarial)
Edición Web Trellix 2
Organizadores CorelCENTRAL 9

SUS DOCUMENTOS ESTÁN PLENAMENTE INTEGRADOS EN INTERNET

▸▸ Lotus SmartSuite Millenium 9.5

Precio 92.684 ptas. / **Fabricante** Lotus

- ↑ Incluye auriculares para reconocimiento de voz
- ↑ CD con Lotus Notes v.5
- ↑ Software de reconocimiento de voz
- ↓ Escasas novedades con respecto a la versión 9
- ↓ Demasiadas opciones al instalar

Características

CPU 486 (Pentium rec.)
Memoria RAM 8 Megas (12 Megas rec.)
Sistemas operativos Windows 95/98/NT
Espacio mín. 101 Megas
Espacio máx. 400 Megas
Manuales Sí (impreso)
Procesador de textos Lotus Word Pro
Hoja de cálculo Lotus 1-2-3
Presentaciones Lotus Freelance Graphics
Bases de datos Lotus Approach
Edición Web Lotus FastSite
Organizadores Lotus Organizer 5

UNA SUITE QUE SE ENCUENTRA SIEMPRE EN EL GRUPO DE CABEZA

▸▸ Microsoft Office 2000 Premium

Precio 160.080 ptas. / **Fabricante** Microsoft

- ↑ Plena integración de todas las aplicaciones
- ↑ Incluye «Microsoft Draw 2000»
- ↑ Integración de documentos en páginas Web
- ↓ Tiempo en hacer la instalación
- ↓ Precio demasiado alto

Características

CPU Pentium 75 MHz
Memoria RAM 16 Megas (32 Megas rec.)
Sistemas operativos Windows 95/98/NT
Espacio mín. 137 Megas
Espacio máx. 320 Megas
Manuales Sí (impreso)
Procesador de textos Microsoft Word 2000
Hoja de cálculo Microsoft Excel 2000
Presentaciones Microsoft PowerPoint 2000
Bases de datos Microsoft Access 2000
Edición Web Microsoft FrontPage 2000
Organizadores Microsoft Outlook 2000

LA QUE MÁS USUARIOS UTILIZAN EN EL MUNDO ENTERO

▸▸ Sun StarOffice 5.1a

Precio Gratuito / **Fabricante** Sun Microsystems, Inc.

- ↑ El precio
- ↑ Incluye plantillas
- ↑ Aplicaciones con mucha calidad
- ↑ Requiere muy pocos recursos
- ↓ No hay un manual de ayuda en español

Características

CPU Pentium
Memoria RAM 32 Megas
Sistemas operativos Windows 95/98/NT, Solaris, Linux, OS/2
Espacio mín. 97.9 Megas
Espacio máx. 164 Megas
Manuales Sí (en archivo PDF)
Procesador de textos StartWriter
Hoja de cálculo StartCalc
Presentaciones StartImpress
Bases de datos StartBase
Edición Web StartWriter/Web
Organizadores StartSchedule

UNA SUITE QUE NO PUEDE DAR MÁS POR MENOS DINERO

¿Virus para mi suite?

En la comparativa de antivirus realizada en PCmanía nº 6, comentamos que los virus de mecros se centran en aplicaciones al estilo de «Microsoft Word», que incluyen un lenguaje para desarrollar conjuntos de acciones. Otras aplicaciones que pueden sufrir infecciones son los lectores de correo. En este caso «Outlook» se lleva la palma, ya que debido a sus agujeros de seguridad, virus como "BubbleBoy" (escrito en Visual Basic Script) pueden infectar el sistema al leer un correo. Y es que donde haya un lenguaje (Corel Script para programar macros) puede existir un virus (en este caso el "GaLaDRieL"). La solución: un antivirus actualizado.

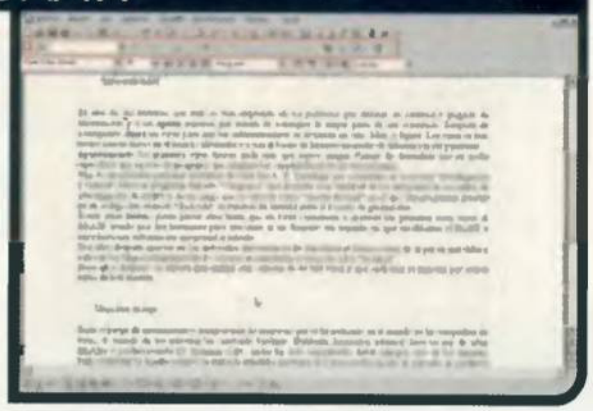
Interés por la actualización

Desgraciadamente, la política llevada a cabo por muchas de las empresas es utilizar, aparte de su grupo de beta-tasters, a los usuarios finales como conejillos de indias para descubrir fallos. Afortunadamente (o desafortunadamente, según se mire), cada poco tiempo salen al mercado nuevas versiones y parches que arreglan fallos que han sido detectados en el programa durante su empleo (y alguna vez son fallos serios como los agujeros de seguridad de «Outlook»). Microsoft, por ejemplo, dispone, en su página Web, de una actualización para su suite que se puede instalar a través de Internet y que arregla una gran parte de estos fallos.

A la sombra de CorelDRAW

Corel WordPerfect Suite 2000

La mayoría de usuarios conocen a la empresa canadiense por su software de edición de gráficos vectoriales, pero llevan tiempo en el mercado con una suite en la que han agrupado buenas aplicaciones. Todo muy compacto y rodeado de 12.000 cliparts y cientos de fuentes.



Corel ha ido adquiriendo, a lo largo de los años, algunas aplicaciones punteras en su tiempo, pero que habían decaído en su nivel de ventas. Poco después se hizo con el control de nuevos programas e intentó darle un empujón a un devaluado «WordPerfect» rodeándolo de buenas aplicaciones en una suite que incluía, además, la hoja de cálculo que en el pasado perteneció a la empresa Borland.
De esta forma, Corel ha logrado una suite que, en su versión estándar, incluye todos los elementos propios de un paquete integrado, salvo el programa de bases de datos (en este caso es "Paradox") que se distribuye únicamente con la versión "Professional". Además, «Corel WordPerfect Office 2000» ha abierto sus puertas para adaptar su suite y hacerla más compatible con las aplicaciones de otras empresas. Un aspecto que choca, por ejemplo, es que hayan añadido «Microsoft Visual Basic».

Otras herramientas

Indudablemente la suite de Corel es un regalo a la vista porque, aparte de las aplicaciones comentadas, trae otras utilidades como el "Centro de Referencia" que incluye manuales de las aplicaciones principales de la suite; "Bitstream Font Navigator 3.0.1" destinado a gestionar tipos de fuentes; "TextArt" para trabajar con textos y darles un aspecto artístico; un editor de ecuaciones o "DAD 9" para acceder a aplicaciones desde el escritorio.
Todas las utilidades tienen su propio fichero de ayuda y se incluye, además del manual impreso, un archivo PDF con el mismo contenido.
Y como colofón se han incorporado numerosos archivos multimedia.

Una agenda en el escritorio. Se trata de un conjunto de aplicaciones para lanzar alarmas, recordar citas, etc.

Los usuarios que hayan manejado el programa «Corel Draw» sabrán que incluye muchos cliparts con la aplicación.
En este caso se han añadido más de 12.000 dibujos y un manual impreso con los "thumbnails" de cada uno.

Conclusiones

La característica más potente de las aplicaciones incluidas es su plena integración para convertir los documentos creados en páginas Web. Por otro lado, la inclusión de un tercer CD con una versión de prueba de «Corel PrintOffice» hace que esta suite pueda satisfacer las exigencias de cualquier usuario. Lo único que le falta es una aplicación para trabajar con bitmaps. ■

Aplicaciones básicas

Corel WordPerfect 9
Ahora viene renovado con muchas plantillas y archivos para insertar y ejecutar applets Java, capacidades XML, con lo cual se mejora la publicación de documentos Web.

Quattro Pro 9
Las utilidades para Internet destacan por encima del resto. Se puede publicar el documento como HTML y aplicar las capacidades XML. Se pueden realizar tablas de producción o de datos e incluir distintos tipos de gráficos. Un dato interesante es que un documento puede tener hojas de un millón de columnas y casi veinte mil filas.

Corel Presentation 9
Está a la altura de «PowerPoint» de Microsoft y permite exportar presentaciones al formato de este último. Se incluyen, además, numerosos filtros así como archivos multimedia.

Paradox 9
Se incluye solamente en la versión "Professional" y trae un montón de aspectos interesantes: múltiples datos de muestra, controladores ODBC para acceder a servidores de bases de datos de distintos fabricantes, archivos para ver datos geográficos y demográficos, herramientas como "Query Expert" o "Visual Query Builder" para crear consultas, posibilidad de guardar un documento en formato RTF...

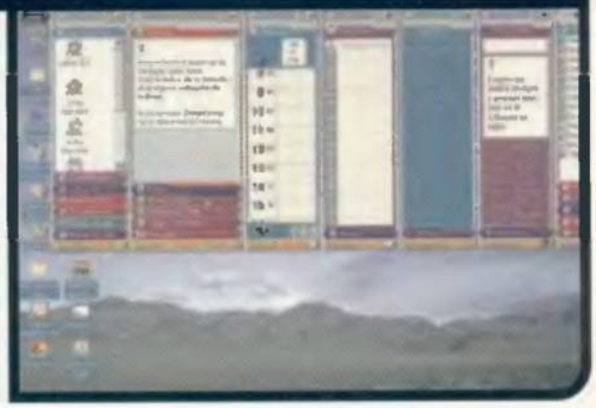
CorelCENTRAL 9
Es un conjunto de utilidades para gestionar tareas, contactos, citas, etc. Se puede lanzar al iniciar Windows y se mantendrá latente en la parte izquierda o derecha de la pantalla indicando las tareas designadas para el día. Incluye, además, un Planificador Diario para controlar las actividades de cada día.

Con la suita vienen numerosas plantillas para facilitar les labores rutinarias.

Trellix 2.1
Es la herramienta diseñada para publicar las páginas o documentos que se hayan creado en la Web. Por encima de todo destaca su sencillez, dado que no hacen falta conocimientos de HTML.

Lotus SmartSuite Millenium 9.5

Lotus es una empresa veterana en estas lides. No en vano su «Lotus Symphony» fue un avance significativo en el campo de los paquetes integrados. La suite «SmartSuite Millenium» es un firme candidato a arrebatar la supremacía a Microsoft, debido a su excelente calidad.



Lotus lleva en la brecha de las suites desde mediados de la década de los 80 y ha ido generalmente marcando la pauta y quitando cuota de mercado a la empresa de Bill Gates. Cuando aún no había salido «Office 2000», la suite «Millenium» superaba con creces al «Office 97» de Microsoft. La instalación es aún más lenta que la del Corel (unos 20 minutos) aunque puede alargarse bastante, y todo por no incluir una cosa tan sencilla como un botón para seleccionar todas las opciones de una determinada aplicación. Al no existir hay que señalar cada característica individualmente.
Después de instalar la suite y «Via Voice» se descubre que una barra se apodera de la parte superior de la pantalla y que la parte inferior se llena de iconos.
Desde la barra superior se pueden controlar todos los elementos de SmartSuite y lanzarlos.

Otras herramientas

La lista de aplicaciones, utilidades y elementos que se han incluido en esta suite es enorme. Por un lado está "Lotus Notes" para gestionar todo el tema relacionado con el correo electrónico, agenda, direcciones, etc.; "SmartCenter", que es la barra superior que figura en pantalla y que es algo así como la "cabeza pensante" de la suite (desde aquí se puede lanzar cualquier elemento que esté encerrado en uno de los "cajones"); "ScreenCam" que es una utilidad clásica de Lotus para grabar animaciones cuya utilidad principal suele ser la creación de un vídeo para indicar el funcionamiento de una aplicación; «IBM Via Voice» para utilizarlo como herramienta de dictado, etc. Una herramienta muy curiosa es el diccionario que incluye, al que se puede acceder desde "SmartCenter". Basta teclear una palabra y automáticamente salen las múltiples definiciones que tiene el término.
Aparte de los dos CD que se incluyen, se ha añadido un micrófono, el manual del "Organizer" y otro manual en español sobre la suite "Millenium".

Conclusiones

Esta suite es realmente buena y si no se duermen en los laureles pueden conquistar una parte de este sector tan reñido. Al haber salido hace ya muchos meses tiene un cierto retraso con respecto a la nueva suite de Microsoft, y éste ha sido uno de los motivos principales por los que no ha ganado la comparativa. ■

Barra de herramientas. Al instalar suites, la barra inferior se llena peligrosamente de iconos.

Versiones y más versiones

Cualquier producto que cualquier empresa saque al mercado debería adaptarse a las necesidades individuales de cada usuario, dado que el público existente puede ser muy heterogéneo.
Por esta razón la mayoría de los fabricantes de software sacan varias versiones de sus productos para orientarlas a los distintos sectores que presenta el mercado.
El ejemplo más claro es la compañía Microsoft, que de su suite ha sacado nada menos que cinco versiones diferentes ("Standard", "Professional", "PYME", "Premium" y "Developer").
Una amplia gama adaptable a todas las necesadidades del mercado.

El sueño de comunicarse con el PC

Estas técnicas llevan ya muchos años dando guerra pero ha sido en los últimos tiempos cuando se han implantado, de forma real, en muchos equipos.
Dos de las suites que analizamos en la comparativa («Corel WordPerfect Office 2000» y «Lotus SmartSuite») incluyen técnicas de reconocimiento de voz que hacen posible el viejo sueño de que el hombre se pueda comunicar alguna vez con el ordenador.
La suite de Lotus lleva incorporado el software de IBM, «Via Voice», en su edición Millenium, mientras que la de Corel sólo incluye técnicas de reconocimiento de voz en la edición de Reconocimiento Voz (no en la edición "Standard").

Aplicaciones básicas

Lotus Word Pro

Se diferencia del aspecto clásico de un procesador de textos. Destaca por encima de todo la integración con «Via Voice» que se activa nada más abrirse el procesador. Integra los documentos con Internet (aunque no tan bien como lo realiza Microsoft) y uno de sus fallos principales es que no presenta muy bien las páginas Web.

Lotus 1-2-3

La mejor hoja de cálculo sin ningún tipo de duda. En principio puede almacenar datos en más de 65.500 filas. Un documento puede crearse mediante «SmartMaster» que dispone de fórmulas programadas, asignaciones de formatos y scripts para realizar una hoja comenzando desde cero. La interfaz es compartida con el resto de aplicaciones.

Freelance Graphics

La tercera aplicación es la encargada de las presentaciones gráficas y no está a la altura de sus rivales, puesto que no es capaz de traducir la presentación a HTML. Sin embargo, permite incluir imágenes digitalizadas y películas en formato AVI.

Lotus Approach

El gestor de bases de datos es bastante potente y se puede integrar perfectamente con la aplicación "Lotus Notes". La inclusión de asistentes permite realizar consultas SQL de una forma rápida. Otra función importante es que se pueden publicar en Internet vistas y búsquedas.

Organizer v5:

La agenda electrónica que incluye esta suite es muy potente. Incorpora numerosas aplicaciones, como un administrador de llamadas o una agenda. Realmente no se ha modificado mucho con respecto a versiones anteriores, ya que todos los cambios han sido mínimos.

«IBM Via Voice» se integra bien con el procesador de textos de Lotus.

"FastSite"

Es la novedad de esta suite. Se utiliza para mantener una sede Web y sus funciones principales son las de generar, editar y publicar. Es una de las aplicaciones más completas e incluso superior en muchos aspectos a «FrontPage 2000».

Los huevos de Pascua

La mayoría de los programadores arden en deseos de mostrar sus trabajos a todo el mundo, y una de las formas más conocidas que tienen para demostrar que esto "lo he hecho yo con mis manitas" es incluir "Huevos de Pascua" ("Easter Eggs") o pequeños secretos que se activan mediante combinaciones de teclas o acciones. La palma, dentro del mundo de las aplicaciones, se la lleva Microsoft, que ha convertido muchas de sus aplicaciones en cajas de sorpresas como el famoso "Pasillo de las Almas torturadas" que se activaba en «Excel 95», un pinball en «Word 97» o una especie de simulador de vuelo en «Excel 97». Seguro que «Microsoft Office 2000» nos depara alguna sorpresa.

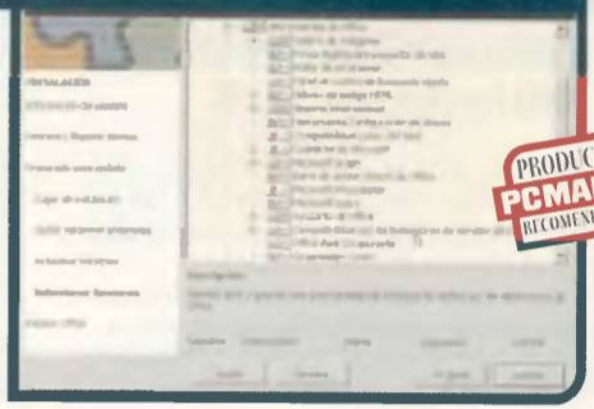
Ya no basta un CD

Seguro que más de uno se ha quedado asombrado al ver que la aplicación de Microsoft ocupa cuatro CD. Ya no se limitan a meter los 4 o 5 programas "pelados" que se incluyen por norma, sino que se rodean de múltiples añadidos para atraer a más público: la colección de 12.000 cliparts que incluye Corel, «Microsoft Draw 2000», el programa «Lotus Notes»,... Además, la mayoría incluyen numerosos tipos de letras y en el caso de Lotus se adjuntan hasta unos cascos para trabajar con «IBM Via Voice». En definitiva, una competencia por crear cada vez aplicaciones más completas en beneficio del usuario.

Integración plena

Microsoft Office 2000 Premium

Nadie puede negar que Microsoft tiene muchos detractores, pero tampoco se puede ocultar que la empresa de Bill Gates tiene una gran capacidad para atraer al usuario, y esta versión es un claro ejemplo. Un producto muy similar al anterior pero que se vende como rosquillas. ¿Por qué será?



Bajo el nombre de Premium, la empresa de Seattle ha intentado agrupar las herramientas que una compañía podría necesitar. Han dotado a la "revisión 2000" de este software con cinco versiones distintas que se orientan a varios sectores del mercado. Han sacado una versión reducida "Standard" que incluye las cuatro utilidades principales («Word», «Excel», «Outlook» y «PowerPoint»). La versión "PYME" sustituye «PowerPoint» por «Publisher» y el "Administrador de clientes". En cuanto a la edición "Professional", tiene todo el software comentado anteriormente más el programa «Access». La versión "Premium" incluye, además, «FrontPage» y «PhotoDraw». Y por último, la edición "Developer" que se encamina a desarrolladores. En el tiempo que ha pasado desde la versión anterior, Microsoft no ha intentado lavar la cara de sus aplicaciones pero sí las ha dotado de cientos de características nuevas que hemos ido desglosando en anteriores artículos de PCma-nía. Aquí veremos unas cuantas de cada aplicación.

Otras herramientas

En la edición Premium se han incluido bastantes aplicaciones adicionales: «Microsoft PhotoDraw 2000» para retoque fotográfico (que incluye, además, numerosas plantillas y cliparts), «Microsoft Publisher» que es un programa de autoedición que ha conseguido una perfecta integración con las otras aplicaciones de la suite; y el "Administrador de Clientes" que permite, a una empresa, realizar un perfecto seguimiento de ventas y de clientes. Aparte de estas tres herramientas se han incluido muchas fuentes y cliparts, muy útiles, sobre todo, para la creación de páginas Web y para el programa de autoedición. También es muy posible que algunos de los elementos que se nombren no aparezcan después de la instalación, ya que la política que se ha seguido en esta nueva familia de aplicaciones es situar las opciones necesarias y el resto instalarlas la primera vez que se necesite.

Plena libertad. Basta con hacer doble clic para escribir en cualquier zona de la pantalla.

Conclusiones

La suite de Microsoft, como conjunto, es muy buena y destaca por su integración con Internet y las aplicaciones del paquete. Este ha sido uno de los factores decisivos que le han permitido ganar la comparativa, aunque existan productos de otras suites que la superen algún elemento. de «Office 2000». ■

Aplicaciones básicas

Microsoft Word

Es, sin lugar a dudas, el procesador más empleado por los usuarios. Destaca, por encima de todo, su plena integración con el mundo de Internet. Además, emplea una ventana nueva por cada documento. Se puede escribir en cualquier zona mediante un doble clic, imprime varias páginas en una hoja, etc.

Microsoft Excel

La hoja de cálculo ha mejorado pero no llega al nivel de «Lotus 1-2-3». Permite utilizar el portapapeles de «Office» para almacenar hasta doce objetos, mejoras en la galería de imágenes, compartición de datos a través de una página Web, informes gráficos interactivos mediante botones para ocultar/desocultar elementos de un gráfico y un largo etcétera de mejoras con respecto a versiones anteriores.

Microsoft PowerPoint

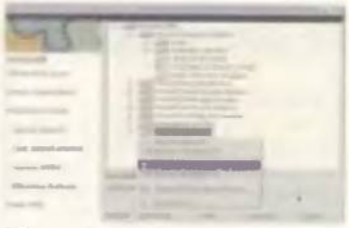
La novedad más destacada del programa de presentaciones es, otra vez, el compromiso adquirido con Internet, ya que la aplicación es capaz de publicar en la Web.

Microsoft Access

Para las personas que necesiten una base de datos que no sea muy profesional, le basta «Access», que en esta versión se ha remodelado completamente e incluye novedades como la exportación de datos a «Excel» (seleccionando y arrastrando), compresión de las BBDD de forma automática o la eliminación de efectos colaterales al modificar el nombre de un objeto de la base de datos.

Microsoft Outlook

Microsoft sigue intentado poner su «Outlook» como organizador de correo.



El espacio requerido variará en función de las instalaciones pudiendo llegar a un Giga.

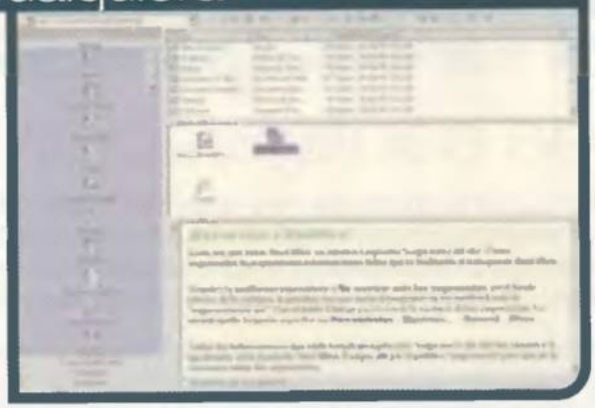
Las novedades son pocas: asignación directa de recursos o crear un mensaje en cualquier aplicación del Office para enviarlo directamente desde «Outlook».

Microsoft FrontPage

Aunque se puedan crear documentos Web en «Word», el editor incluido es «FrontPage 2000», que incluye numerosas mejoras como la inserción de animaciones mediante DHTML.

Sun StarOffice 5.1a

Sun ha aportado numerosos elementos a la industria informática, destacando, por encima de todo, el apoyo necesario para que Java se esté consolidando como un producto de futuro. Su apuesta en el mundo de las suites es «StarOffice», un magnífico conjunto de aplicaciones con una característica en común: son gratuitos.



A la mayoría de los usuarios de compatibles nos resultan raras las aplicaciones freeware, es decir, aquellas por las cuales no hay que pagar. Sin embargo, el mundo Linux está plagado de este tipo de herramientas.
Un programa, o más bien, un puñado de aplicaciones muy conocidas en este mundo, son las utilidades de «StarOffice» que forman el conjunto perfecto de herramientas (debido a su coste nulo) para cualquier persona que necesite una suite.
«StarOffice» está, además, disponible para Windows 95/98/NT, OS/2, Solaris y, por supuesto, Linux. Su distribución se consigue a través de numerosas páginas Web (en el CD-ROM de PCmanía nº 2 se incluyó esta versión) mediante un fichero de más de 60 Megas.
La instalación sorprende por su sencillez (más limitada que la del «Office» pero muy rápida y completa). Bastan 6 o 7 minutos para instalar los 160 Megas de la instalación completa.
El aspecto de la aplicación es similar a un enorme escritorio desde el cual se puede lanzar cualquier aplicación de la suite o bien alguna que esté disponible en el disco duro.

El navegador. Mediante el navegador se puede acceder a cualquiera de los elementos que se hayan creado en un documento de «StarOffice».

Otras herramientas

«StarOffice» es una caja de sorpresas. Incluye, además, herramientas gráficas para crear gráficos de barras, sectores, etc. Un programa para trabajar con gráficos vectoriales o crear efectos en 3D como puede ser "StarDraw"; "StarImage" es el clásico programa de retoque fotográfico desde el que se puede trabajar con el escáner y retocar las fotos mediante filtros; o bien "StarMath" para trabajar con ecuaciones matemáticas.
Otras ventajas de este software es su disponibilidad en varios idiomas (por supuesto también se encuentra en español), filtros para incorporar archivos gráficos en distintos formatos, una librería de sonidos y otra con más de 500 cliparts y un manual en formato Acrobat para instalar correctamente la suite.

Conclusiones

La suite de Sun es una excelente oportunidad para aquellos que no tengan muchos recursos monetarios ya que la calidad no es baja por ser una aplicación gratuita. Las plantillas que incorpora y las herramientas gráficas son muy buenas así como la integración con el resto de aplicaciones. ■

Internet por todas partes

Muchas de las aplicaciones que se sacan al mercado incluyen herramientas para actualizar el software (muy útil en los antivirus). Pero los programas de esta comparativa no se quedan en meras actualizaciones o la inclusión de un programa para crear páginas Web. Incluyen interesantes asistentes como es el caso de «StarOffice», que utiliza el propio programa como navegador, cliente de news, FTP, etcétera. Por su lado, la suite de Microsoft incluye funciones para que un documento creado con una de sus aplicaciones se genere automáticamente en DHTML con soporte XML por lo que su publicación es inmediata.

Algunas licencias para estudiantes

Las empresas que fabrican software no suelen tener una tarifa única para cada producto, sino que tienen diferentes precios según el tipo de licencia que se adquiera. Una de las más interesantes es la licencia para estudiantes o licencia educacional, que permite a Centros educativos, tanto públicos como privados, así como a profesores y alumnos matriculados en centros homologados, adquirir una aplicación con un precio más ajustado de lo que pueda conseguir en el mercado (incluso un 50% más barata). Una de las empresas que aplica este política es Microsoft. Claro, que hay tarifas como la de «StarOffice»...

Aplicaciones básicas

StarWriter

El procesador de textos no tiene nada que envidiar a cualquiera de las versiones de otras suites. Dispone de un conjunto de plantillas y aquellas personas que hayan utilizado alguna aplicación de procesamiento de textos les bastarán unos pocos minutos para hacerse con su control. Todo se puede hacer: desde insertar elementos de un formulario hasta crear cualquier gráfico e incluirlo.

StarCalc

El aspecto de la hoja de cálculo es muy parecida a otras aplicaciones como «Microsoft Excel». Administran registros de datos, compuestos de diversos campos, los datos se pueden representar en diagramas, admite 32.000 filas, automatización de procesos, programación de diálogos con un lenguaje de macros, etc.

StarImpress

Mediante esta aplicación se puede crear una presentación desde cero o utilizar una plantilla a modo de asistente. La presentación se puede exportar como HTML. También se pueden definir estilos, cambiar fondos, incluir transiciones, etc.

StarBase

Es el módulo de base de datos. Puede administrar accesos a BBDD de distintos servidores. Se pueden crear tablas o diseñar formularios. Se incluye, además, una terminología de bases de datos. Es quizá la aplicación que más cojea.

StarSchedule

Es un organizador que se lanza desde el menú "StarSchedule" en el "Explorador" de «StarOffice». Se pueden detallar las citas y las tareas que se deben realizar.

«StarOffice» está plenamente integrado en Internet. No en vano incluye utilidades para configurarlo como cliente FTP, de news, etc.

Las citas se escriben en una agenda gráfica. Su manejo es simple pero potente.

StarWriter/Web

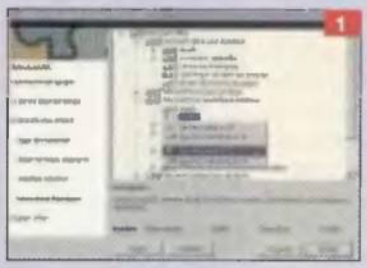
De aspecto similar al procesador de textos, este editor incluye funciones sencillas para crear una página Web. Se puede trabajar con el código HTML o con el texto directamente y seleccionar cualquier elemento de la página mediante una ventana denominada "navegador".

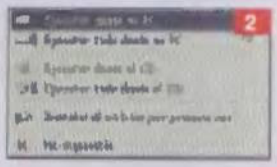
En la práctica

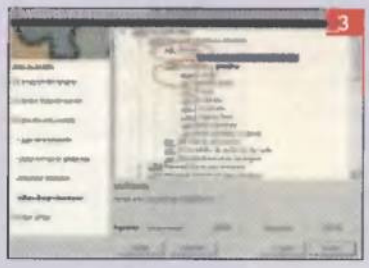
Una buena configuración

Hacer que una suite funcione perfectamente no es una tarea nada fácil, ya que, a veces, son muchas las piezas que hay que encajar. En este sentido hay un punto conflictivo que es la instalación de la suite y sus herramientas. En este aspecto la más complicada de todas es la suite de Microsoft, con la que se puede tardar casi un cuarto de hora sólo en elegir las opciones.

Cómo instalar correctamente Microsoft Office 2000


1


2


3

1. ¿Qué voy a instalar?

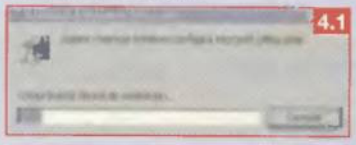
En la versión que se ha evaluado en esta comparativa (la edición "Premium") se incluyen nada menos que cuatro CD. Lo primero que hay que tener muy claro es lo que se quiere instalar para escoger el CD. En el segundo CD viene «Microsoft Publisher» y el "Administrador de Clientes", en el tercer y cuarto CD están «PhotoDraw» y las extensiones de servidor, y en el primero el resto de aplicaciones («Excel», «PowerPoint», «Word», «FrontPage», «Access» y «Outlook»).

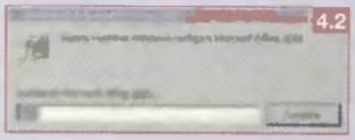
2. Entender la simbología

Uno de los aspectos más curiosos de esta novedosa forma de instalación es la simbología empleada. Cuando se pincha sobre un elemento aparece un menú emergente con seis opciones: que la aplicación se ejecute desde el disco duro, que todas las opciones que estén en el mismo árbol (los elementos agrupados bajo un mismo título) se ejecuten desde el disco duro, otras dos opciones iguales a las anteriores pero con el CD como elemento para lanzarlas, instalar la aplicación cuando se ejecute por vez primera la opción o bien no instalarla.

3. Vigilar iconos: formas y colores

A partir de lo anterior basta con seleccionar las opciones que se desean desde el principio. Al personalizar la instalación ocupa, por defecto, 258 Megas lo cual valdría para la mayoría de los usuarios. Si hay poco espacio se pueden tener los tutoriales en CD y elegir unos pocos filtros gráficos y plantillas. El resto de elementos se pueden seleccionar para que se instalen la primera vez que se utilicen. Si todos los elementos de una rama están seleccionados, el icono tendrá un color blanco. Si algún elemento no se ejecuta desde el disco duro, el icono será gris.


4.1


4.2

4. Paciencia...

... y es que la instalación de «Office» lleva una media hora o más. Se hacen pruebas y verificaciones antes de instalar y el proceso se retrasa. De hecho, cuando parece que termina el ordenador se reinicia y puede transcurrir cinco minutos entre que aparece el fondo de pantalla y el momento en el que surgen los iconos de las aplicaciones del escritorio. Es la instalación más lenta, con diferencia, de todas las suites.

5. Terminar la configuración

Una instalación completa sobrepasa los 300 Megas, pero esto es sin instalar «Microsoft Publisher» y «PhotoDraw». En caso de instalar todas las aplicaciones de la suite, «Microsoft Office» se puede ir cerca de un giga de espacio en disco.

5

Instalar el software de reconocimiento de voz

1

2

1. Instalar el programa

Después de instalar «SmartSuite» aparecerá una ventana desde la cual se puede, entre otras cosas, instalar el software de reconocimiento de voz «IBM ViaVoice» que se integrará automáticamente con «Word Pro».

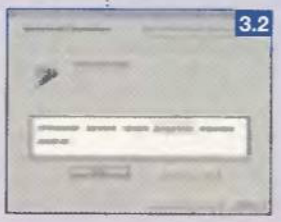
2. Instalar el micrófono

Junto a la suite se incluye un micrófono unidireccional que seguramente sea mejor que el que viene por defecto con el ordenador. Una vez instalado el programa, saltará un asistente para verificar si el micrófono está correctamente conectado.

3. Evitar el ruido

Para que el proceso de reconocimiento sea lo más perfecto posible, es necesario evitar el ruido en la medida de lo posible. El hecho de que el micrófono sea bueno reducirá considerablemente este nivel. Además, se realizarán unas pruebas para detectar el volumen de sonido y el ruido ambiente.

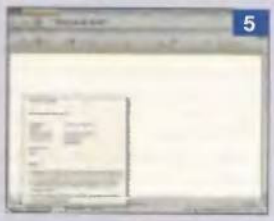
3.1


3.2

4. Configurar los parámetros

Aunque ya se podría comenzar a dictar, es conveniente revisar todos los parámetros del software de reconocimiento de voz. En el Panel de Control se habrá insertado un icono referente al «IBM ViaVoice». Desde esta aplicación se pueden configurar el usuario o el formato de muchas expresiones (por ejemplo 2º o segundo).

4


5

5. Dictar mediante «Word Pro»

Al abrir «Word Pro» aparece, en la parte superior, el icono de un micrófono que representa que «IBM ViaVoice» está activo. Para comenzar a dictar basta con decir "Comenzar Dictado" y a partir de ese momento se puede "teclear" a golpe de voz.

Conclusiones

Comprar las aplicaciones que se utilicen

Realmente el nivel demostrado por todos los programas es muy alto y la lucha entre ellos ha sido bastante reñida. Al final, la balanza se ha decantado por la suite de «Office» debido a la integración que hay entre todas las utilidades que incluye. De todas formas la suite de Lotus le ha ido a la zaga y ha estado muy cerca de ganar la comparativa.

Prestaciones: Microsoft Office 2000

Aunque la comparativa se haya enfocado a las suites existentes, desde PCmanía siempre hemos recordado que el usuario tiene que adquirir aquello que necesite. No vale de nada decir que la suite de Lotus es muy buena y que tiene unas utilidades excelentes si después únicamente se emplean dos aplicaciones.
La comparativa, de todas formas, ha sido muy reñida (como puede verse en la tabla) y al final la suite de Bill Gates ha superado a la de Lotus por el conjunto de sus aplicaciones aunque haya determinados elementos, como puede ser la hoja de cálculo de Lotus, que son superiores a los de Microsoft. Sin embargo «Microsoft Office 2000» destaca por llevar excelentes programas adicionales como son «Microsoft Draw» o «Microsoft Publisher» para la creación de publicaciones. Además, la integración de las aplicaciones es superior a la de otras suites.
Otro aspecto que se ha intentado paliar en la medida de lo posible es no fijarse en que esta suite tiene más o menos aplicaciones (por ejemplo la de Microsoft tiene más utilidades pero también es más cara).
De todas formas, hay cosas que no nos han gustado como es el caso de que la suite de Corel no lleve un programa de bases de datos o que la de Microsoft no incluya técnicas de reconocimiento de voz.
Por otro lado, nos parece interesante recalcar la idea que se daba en las líneas anteriores. Lo importante es adquirir las aplicaciones que se ajusten a las necesidades de cada usuario. Si sólo se trabaja con un procesador de textos y una hoja de cálculo posiblemente lo mejor sea comprar las aplicaciones de Microsoft y Lotus respectivamente por separado y no adquirir toda la suite. ■

Calidad/precio: Sun StarOffice 5.1

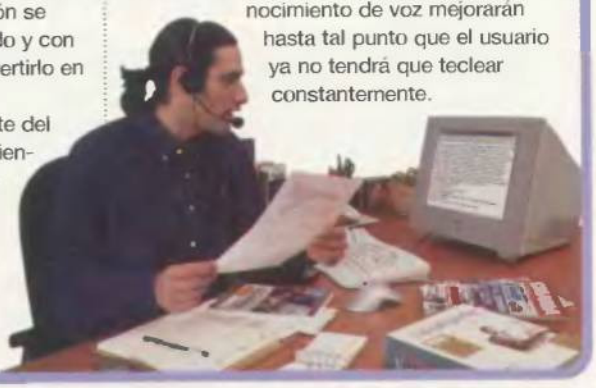
Lógicamente si una aplicación, o conjunto de aplicaciones, como es el caso, tienen una calidad más que aceptable y su precio es nulo, el premio calidad/precio tendrá que recaer en él. Como se ha comentado a lo largo de la comparativa, la suite de Sun tiene una calidad demostrada e incluso en el aspecto gráfico es superior a otros programas incluidos en alguna de las suites. Hay que recordar que también se pueden adquirir las suites, mediante licencias especiales, a precios inferiores.

Reconocimiento de voz

Aunque parecía un cuento de ciencia-ficción, los programas de reconocimiento de voz son una realidad tangible y permiten utilizar un procesador de textos como secretario personal. Los programas modernos han dejado de lado el vocabulario estilo indio en el cual no se conjugaban los verbos, alcanzando, previo entrenamiento, cotas de aciertos muy altas.

Básicamente el funcionamiento es la acepción de una serie de sonidos provocados por el usuario y la comparación con una serie de patrones de sonido. Debido a este factor es muy importante entrenar el programa de reconocimiento de voz que se utilice y abstenerse de emplearlo en circunstancias desfavorables: un catarro, afonía, etc. ya que el nivel de aciertos bajará considerablemente.
De las suites mostradas hay dos que incluyen programas de reconocimiento de voz aunque la aplicación de Corel sólo lo trae en la edición con Reconocimiento de Voz que es un poco más cara que la estándar.
Lotus, sin embargo, incluye en su edición Millenium el software «IBM Via Voice» y unos auriculares con micrófono unidireccional para utilizarlos con el programa.
Mediante esta aplicación se puede grabar un dictado y con «Lotus Word Pro» convertirlo en texto escrito.
Otro aspecto interesante del software de reconocimiento de voz es que no se limita a ser un mero secretario sino que se convierte en un intérprete de comandos que permite desplazarse entre menús por medio de la voz.
Está claro que, aunque en un principio la eficiencia de estas aplicaciones dejaba mucho que desear, en la actualidad basta con un poco de práctica para obtener grandes resultados. Sus funciones van creciendo con el paso del tiempo y seguro que dentro de muy poco los programas de reconocimiento de voz mejorarán hasta tal punto que el usuario ya no tendrá que teclear constantemente.

Más versiones. IBM es una de las empresas que mejoran cada día dentro de este sector.



Software	Corel WordPerfect Office 2000	Lotus SmartSuite Millenium 9.5	Microsoft Office 2000 Premium	Sun StarOffice 5.1a
Fabricante	Corel	Lotus	Microsoft	Sun Microsystems, Inc.
Distribuidor	Corel	Lotus	Microsoft Ibérica	Sun Microsystems, Inc
Teléfono	935 824 584	915 577 600	902 197 198	915 969 900
Internet	www.corel.com	www.lotus.es	www.microsoft.es	www.sun.es
Precio	59.900 ptas.	92.684 ptas.	160.080 ptas.	Gratuito

Especificaciones técnicas

	Software	Corel WordPerfect Office 2000	Lotus SmartSuite Millenium 9.5	Microsoft Office 2000 Premium	Sun StarOffice 5.1a
INSTALACIÓN	Arranque automático	Sí	Sí	Sí	No
	Espacio mínimo requerido	123 Megas	101 Megas	137 Megas	97, 9 Megas
	Espacio máximo requerido	389 Megas	400 Megas	320 Megas (instalación completa ±1 Gb)	164 Megas
	RAM	16 Megas (32 Megas rec.)	8 Megas (12 Megas rec.)	16 Megas (32 Megas rec.)	
	Tiene desinstalador	Sí	Sí	Sí	Sí
	Lleva instrucciones instalación	Sí	Sí	Sí. Un poco complicadas de manejar	Sí. Muy sencillas
	Instalación personalizade	Sí	Sí	Sí	Sí. Con pocas opciones
AYUDA	Ayuda en línea	Sí	Sí	Sí	Sí
	Manual impreso	Sí (dos manuales: usuario –muy completo– y catálogo de imágenes)	Sí (tres manuales: "Organizer", usuario y "LotusScript")	Sí (un manual de usuario)	No
	Manual en CD	Guía de "Corel" y Guía de "Trellix" en formato Acrobat	La mayoría de los programas tienen su fichero PDF	No	Manual de instalación en formato PDF
	Tutoriales	Tiene varios (por ejemplo un tutorial de XML)	En la ayuda incluye el "paso a paso" de algunas tareas	Tienen tutoriales sobre aplicaciones como el «PhotoDraw»	Muy básicos
	Diccionario de términos	Tiene un glosario específico de cada aplicación. Muy completo	Incluye un minimanual impreso con términos	Vienen explicados de forma suelta	Sí, uno general (32 términos) y otro de Internet (con 60)
	Guía de solución a problemas	Sí. Hay pocos referentes a cada aplicación	Sí. Guía muy completa de problemas	Dentro de los ficheros HLP. Es muy completa	No
PROCESADOR DE TEXTOS	Novedades interesantes	Más variedad de formatos, previsualización en tiempo real, plantillas y archivos para insertar y ejecutar applets Java,...	Integración con «IBM ViaVoice», creación de documentos Web en colaboración con "Trellix", capacidades XML, ...	Escribir en cualquier zona, en vez del nombre se muestra la fuente, trabajar con frames WYSIWYG, traducción a HTML...	Incluye plantillas, un editor de formulas, permite insertar gráficos, cabeceras, pies de página, cuadros de texto,...
	Compatibilidad con distintos formatos	RTF, Word 97, Professional Writa 2.2, WordPerfect, WordStar 2000,...	RTF, HTML, Word 97, WordPerfect 7.x, WordStar 2000	Word, HTML, RTF, WordPerfect (no todas las versiones)	RTF, Word 97, StarWriter, HTML
	Plantilles	Excelenta. Incluye más de 50. Desde crear un horario hasta la portada de un CD	Incluye las plantillas básicas (informes, cartas, esquemas,...)	Casi 40 plantillas. Posibilidad de crear un curriculum o el diseño de una tesis	Más de 10 asistentas para crear cartas, memorandums, formularios, informes, etc.
HOJA DE CÁLCULO	Novedades interesantes	Opción de deshacer varias acciones anteriores, publicación de un documento como HTML, reconoce contanidos arrastrados desde el navegador,...	Nuevos menús contextuales, funciones@, hasta 65.536 filas en cada documento, integración de IBM "ViaVoice"	Almacena 12 objetos en el portapapeles, comparte datos a través de le Web, no pone colores inversos al seleccionar celdas de color, informes gráficos interactivos,...	Incluye herramientas para el enálisis de datos, funciones, sumatorios, se pueden crear gráficas,admite 32.000 filas,...
	Compatibilidad con distintos formatos	Paradox 9, Excel 7, Lotus 5, dBase IV, HTML	dBase, Lotus 1-2-3, Excel 97, Paradox,...	Excel, HTML, dBase, Lotus 1-2-3, ...	HTML, Excel 97, dBase, StarCalc
	Plantilles	Más de 20 plantillas para crear presupuestos, amortizaciones e incluso un calendario	10 plantillas que abarcan desde la creación de una factura a un plan de ventas zonal	Incluye muy pocas: Facturas, pedidos,...	Incluye una pocas plantillas bajo el epígrafe de finanzas
PRESENTACIONES	Novedades interesantes	Exporta archivos a «PowerPoint» (Microsoft), realiza ejecutables de las presentaciones, demos interactivas mediante Internet....	Guardar archivos en un servidor de Internet, incluir todo tipo de elementos multimedia como sonidos o películas, hipervínculos,...	Crear tablas, autoformato al escribir, utilizar un segundo monitor para la presentación, GIFS animados,...	Es un programa parejo al «PowerPoint». Tiene numerosas plantillas, sencillo de manejar, con muchos efectos visuales,...
	Compatibilidad con distintos formatos	BMP, PCX, TIFF, WordPerfect 9, Corel Photo-Paint 8,...	FreeLance, BMP, GIF, HTM (aunque puede perder calidad), TIF,...	HTML, GIF, JPG, BMP, RTF, TIFF,..	Starimpress, StarDraw, PowerPoint 97, HTML, BMP, GIF,...
	Plantilles	33 plantillas. Abarcan todos los campos: falicitaciones, presentación de una estrategia, de un informe,etc.	Más de 20 plantillas. En cada una además se puede cambiar el fondo	Más de 25 ideas y además un juego de plantillas para modificar los elementos	una veintena de plantillas que se activen desde el asistente para presentaciones de empresas, conceptos, finanzas,etc.
BASES DE DATOS	Novedades interesantes	Sólo en la versión Professional	Integración con «Lotus Notes», comparte datos a través de Internet, y búsquedas en documentos Web,...	Compactar automáticamenta al cerrar, mejoras en los formularios, reducción de efectos colaterales el cambiar un nombre, ...	Es muy sencillo de manejar aunque no muy potente. Se pueden crear las tablas con un asistente o de forma manual.
	Compatibilidad con distintos formatos	Sólo en la versión Professional	dBase IV, FoxPro, Paradox,...	HTML, Excel, MS Active Server, RTF, Access,...	Texto, DDBC, dBase,...
	Plantillas	Sólo en la versión Professional	Incluye varias plantillas mediante «SmartMaster» desde las que se puede gestionar un pedido, una factura,...	Diez ejemplos de bases de datos lietos para ser editados y modificados	Lleva una serie de asistentas que se nan denominado AutoPilots que parmiten crear una tabla de forma fácil
ORGANIZADOR	Novedades interesantes	Se ha mejorado el sistema de control, aviso de tareas mediante planificador y alarmas,..	Pocas novedades. La más significativa es el aumento de campos para información adicional	Barra de herramientas personalizade, reserva de recursos limitados, aviso de duplicados en la lista de contactos,...	Mediante este organizador se pueden planificar citas y tareas, programar alarmas, posibilidad de comunicarse con Internet,...
	Competibilidad con distintos formatos	Depande de la herramienta empleada. Exporta principalmente a ASCII	Texto, dBase, FoxPro,...	Puede exportarse a un documento Web	Formato vCalender (vcs)
	Plantilles	No incluye	No trae aunque incluye un ejemplo con una agende de días festivos internacionales	No incluye. El asistente parmita configurar todos lo elementos	No se incluyen. El manejo de todas formas es sencillo
EDITOR WEB	Novedades interesantes	Se pueden exportar páginas seleccionadas, mostrar caracteres ocultos dentro del texto, añedir indicadores a los mapas,...	Es nueva en la suite. Permita crear una Web completa desde el principio. No está orientada a crear páginas Web	Interfaz WYSIWYG, animaciones con DHTML, CCS, política de permisos,...	Las páginas se pueden escribir en cualquiera de las aplicaciones y luego exportarlas a HTML
	Plantillas	Incluye 3 plantillas y 15 diseños diferentes para crear la página Web	Incluye más de 20 diseños que permiten crear una sede mediante un asistente	Incluye más de 60 plantillas que permita elaborar una sede Web desde el principio	Las propias de la aplicación que se utilice
EXTRAS	Programes adicionales	«Corel PrintOffice», «CorelMEMD»	«Lotus Notas», «Lotus SmartCentsr», «Lotus ScreenCam», «IBM ViaVoice»	«Microsoft PhotoDraw 2000», «Microsoft Publisher 2000», "Administrador de clientas"	«StarDraw», «StarMail», «StarMath»
	Corrector ortográfico y gramatical	Sí. Sencillo paro eficiente	Sí. Muy completo	Sí. Muy mejorado en esta versión	Sí. Un poco simple
	Diccionario sinónimos	Sí. En estructura de árbol	Sí. Pocos sinónimos	Sí. Remodelado sin "términos machistas"	Sí. Pocos términos
	Software de reconocimiento de voz	No en la versión anelizada	«IBM VieVoice»	No	No
	Otros accesorios	-	Micrófono unidireccional	-	-
OTROS	Interfaz usuario	Interfaz clásica. Incluye muchas barras de herramientas	«IBM ViaVoice»	Muy clara. Múltiples iconos y barras de herramientas	Aspecto de un sistema operativo. Sustituye el escritorio y barra inferior
	Facilidad de uso	No es complicade de manejar. Las herramientas siguen una estructura similar	Un poco lioso la primera vez. Muy intuitivo y potente una vez que se sabe manejar	Sencilla de manejo. Todas las interfaces son similares	Complicada al principio. Desde el escritorio simulado se lanzan todas las aplicaciones
	Incluye iconos en la barra inferior	Sí. Uno por cada aplicación	Sí. Uno por cada aplicación	No	No
	Idioma	Español	Español	Español	Español. Algunos textos en inglás

Puntuaciones

Calidad	7,5	8	8,5	7
Calidad/precio	7,5	5,5	3	10

guías imprescindibles

148

páginas

con las soluciones completas de los juegos de acción del momento

Ya a la venta por sólo 695 Ptas.

Si no encuentras la guía en el quiosco puedes pedírnosla llamándonos de 9h. a 14,30 ó de 16 h. a 18,30 h. a los teléfonos 902 12 03 41 ó 902 12 03 42 o enviando un e-mail a suscripcion@hobbypress.es

GUÍA ESPECIAL M Sólo para adictos

SOLUCIONES COMPLETAS PARA LOS JUEGOS DE ACCIÓN DEL MOMENTO

MicroManía

695 PTAS/4,18€

Guías imprescindibles Acción 3D

Indiana Jones y la Máquina Infernal

Kingpin Life of Crime

Heretic II

TOMB RAIDER: THE LAST REVELATION

Shadow Man

Outcast

Drakan: Order of the Flame

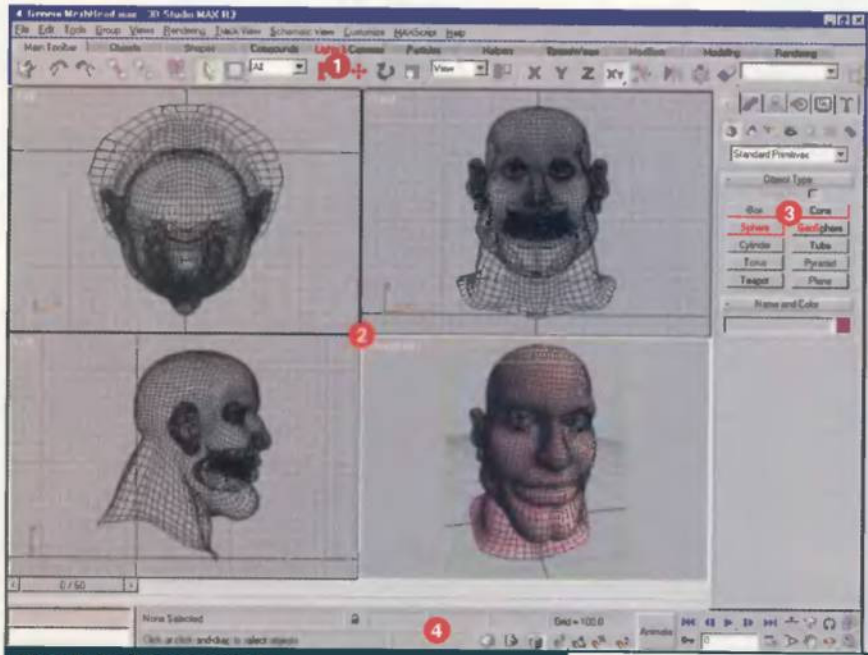
¡tu solución!

Un deslumbrante arquitecto de falsas realidades

El programa de modelado y animación de Discreet, que se utiliza en series tan populares como "Ally McBeal", vuelve con nuevas herramientas y un motor de render equiparable, en calidad, al de las aplicaciones más caras del mercado.

La fascinación que siente el usuario de un ordenador ante buena parte de las secuencias animadas, presentes en aplicaciones y videojuegos, es irresistible. El magnetismo de determinadas películas nacidas en las tripas de una máquina, como "Matrix", es aún mayor. De ahí el interés, la pasión que despiertan las aplicaciones que ofrecen la posibilidad de crear animaciones sintéticas. Todas ellas, sin embargo, cuestan más dinero del que uno pueda pagar. Eso hizo, en su momento, que «3D Studio MAX», económico y de fácil uso, gozara de una aceptación mayor que el resto de programas. Pero sus prestaciones eran, también, limitadas.

La versión 2.5 de la aplicación supuso un tremendo esfuerzo para sus autores, quienes trataron de incluir funciones propias de herramientas más sofisticadas. Sólo lo lograron a medias. El motor de render siguió adoleciendo de una tremenda falta de realismo; el modelado de NURBS no daba, ni mucho menos, la talla. Kinetix, editora del programa, tomó buena nota y anunció mejoras significativas de cara a una actualización que, por una vez, no iba a hacerse esperar.



Una interfaz renovada

1 **Barra principal de herramientas.** Incorpora las funciones básicas del programa, entre las que se cuentan modelado y render. Es su espina dorsal.
2 **Área de visualización.** Muestra el objeto desde cuatro ángulos distintos, que el usuario puede modificar a voluntad.
3 **Panel de comandos.** Incluye utilidades para deformar y redondear objetos.
4 **Biblioteca de recursos.** Contiene instrumentos de precisión y animación.

Imágenes más reales

El motor de render del antiguo «3D Studio MAX» era limitado, sus resultados poco naturales. Hoy, invirtiendo menos esfuerzo por parte del usuario, se obtienen imágenes muy realistas. Esta mejora es clave para que el programa pueda competir, en el ámbito profesional, con empresas como Softimage.

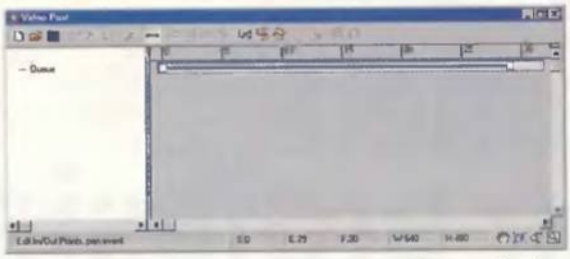
Nuevo «Character Studio»

El conocido software de animación de personajes, utilizado por el español Víctor Garrido en su inacabado proyecto "Luna", ocupa buena parte del segundo CD-ROM del paquete. La nueva versión 2.2 realiza capturas de movimiento con el hardware apropiado, anima por "key-frames" y genera ciclos de pasos con el tradicional "Biped".

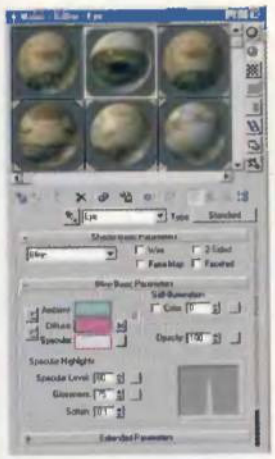
625 líneas de espectacularidad. El software creado por Kinetix es un recurso habitual en producciones televisivas.

Una buena herramienta para la realización de dibujos animados

Los principales programas de animación tridimensional existentes actualmente incorporan, desde hace algunos años, modos de render específico para "toons". Con ellos, se simula la apariencia final del dibujo animado en dos dimensiones. El nuevo «3D Studio MAX» ha sido concebido para realizar, también, esta función.



El editor de vídeo, ahora más eficaz. Facilita la integración de modelos tridimensionales con imágenes "bitmap".



Nuevas texturas. La biblioteca del editor de materiales es más amplia que nunca.

Videojuegos. «MAX» es la aplicación más utilizada en el sector del entretenimiento.

Nuevo laboratorio de criaturas. El usuario tiene a su disposición varias herramientas muy útiles para el modelado de personajes.

Lo cierto es que Kinetix ha satisfecho las expectativas. «3D Studio MAX», en su tercera versión, ha visto mejorado su motor de render hasta límites insospechados, alcanzando el nivel de calidad y realismo de aplicaciones tres veces más caras.
La interfaz gráfica, tradicionalmente inmovilista, ha despertado también de su letargo, con una disposición clara, una estructura modular, unos iconos en sintonía con lo que se espera de un programa de diseño de tan alto nivel. Por otro lado, la estructura interna de funciones como el modelado por polígonos y el suavizado de mallas ha ganado en riqueza y efectividad. Ya no habrá que adaptar nuestro trabajo a las limitaciones del software, sino disfrutar de sus enormes posibilidades.

Eso permitirá obtener muy buenos resultados a usuarios sin experiencia en el campo de la animación tridimensional. Quienes ya están acostumbrados a la herramienta de Discreet, por otro lado, tendrán la posibilidad de invertir más tiempo en creatividad que en la implementación (siempre más fatigosa) de las ideas. Algo que la gran mayoría de usuarios lleva años reclamando.
Diseñar, modelar, renderizar y disfrutar. Así de fácil es la animación por ordenador con el nuevo «3D Studio MAX». ■

La versión 3.1 ya está disponible

«3D Studio MAX» evoluciona a un ritmo frenético. Buena prueba de ello es que Discreet acaba de editar una versión mejorada que, además, funciona con «Mental Ray», el hiper-realista programa de "ray tracing" creado por la compañía alemana Mental Images.

MÁS OPCIONES **«LightWave 6».** 480.000 ptas. Próximamente en PCmanía. Ofrece herramientas similares, pero a un precio más bajo.

Ficha técnica

Precio 615.600 ptas.
Fabricante Discreet
Contacto Autodesk
Tel. 934 603 380

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II 300 / Dos procesadores rec.
Memoria RAM 128 Megas / 256 Megas rec.
Espacio en disco 350 Megas
Tarjeta gráfica Aceleradora 16 bits / 24 bits OpenGL o Direct3D rec.
Sistema operativo Windows 98/NT 4.0 con Service Pack 3

Puntos básicos

- ↑ La actualización del motor de render
- ↑ El nuevo suavizado de mallas por NURBS
- ↑ Los manuales, extensos y en español
- ↓ Es imprescindible disponer de un ordenador muy potente
- ↓ Precio elevado

CONCLUSIONES

UN BUEN SOFTWARE PARA PRINCIPIANTES

El nuevo «3D Studio MAX» de Kinetix, hoy Discreet, puede complacer por igual a profesionales y aficionados. Quienes den sus primeros pasos, aprenderán los fundamentos de la aplicación de forma autodidacta y obtendrán inmejorables resultados en pocas horas. Los usuarios que utilicen la herramienta en el trabajo diario se beneficiarán, asimismo, de un sofisticado motor de render que viene acompañado de una interfaz gráfica no intrusiva. Pero el producto suscitará polémica por su precio, muy elevado teniendo en cuenta que «3D Studio MAX» quiere alcanzar la categoría de estándar, y unos requisitos de hardware por encima de las posibilidades del usuario medio.
Discreet, sin embargo, alcanzará sus objetivos comerciales gracias, entre otras cosas, a que su programa de animación sigue siendo el preferido por los aficionados. Y, con diferencia, el más difundido.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: JESÚS M. MONTANÉ

A examen por un profesional

«PC Doctor 2000» es la herramienta utilizada por las grandes compañías de montajes de PC para certificar que sus equipos salen perfectos y sin problemas a la calle. En suma, es el programa de diagnóstico más profesional del mercado.

Las herramientas de diagnóstico de Windows son, como la mayoría de las adjuntas, bastante deficientes. Aunque completa y cargada de información útil, la herramienta de Información no posee la capacidad de diagnóstico ideal para los administradores de sistemas y usuarios avanzados, por lo que resulta una misión imposible de detectar cuáles son los fallos de hardware, cuándo son las interrupciones internas y otros conflictos de dispositivos que acarrean los problemas.

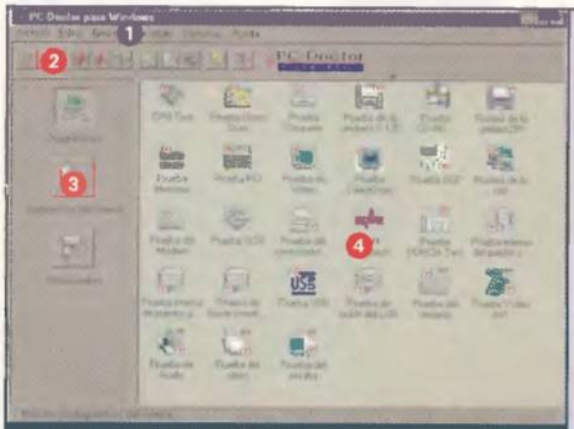
Incluye hardware

«PC Doctor 2000» es un paquete de prácticas herramientas que, al igual que otros programas como «Check It», incorpora hardware como "mochilas" para puerto paralelo y conectores USB nulos, es decir, cables para comprobar el buen funcionamiento del ordenador que no conectan con ningún otro dispositivo.

El programa lleva a cabo un total de 300 diagnósticos que abarcan la totalidad de periféricos: vídeo, audio, multimedia, input (joysticks, escáneres) y los intrínsecos extraídos de los módulos de benchmark para testear la capacidad de los procesadores, la interconectividad de los buses, la funcionalidad del Plug&Play, PCI e ISA, etcétera.

La forma de llevar a cabo los análisis puede realizarse en modo rápido o exhaustivo. Sin embargo, en estas dos modalidades prevalece la escasez de gráficos y la presentación de información, que resulta bastante pobre. Cuando se analizan los distintos componentes se suceden una serie de líneas en las que no pueden leerse bien los datos. Hubiera sido más apropiado incluir barras de progreso o iconos animados sobre la tarea que se realiza en cada momento.

En definitiva, un programa que se acerca a la dinámica de los programas-herramienta que se diseñan para Windows, sin perder, en ningún momento, las numerosas rutinas y módulos de programación de los mejores benchmark. Por algo es utilizado por las grandes compañías al testear sus periféricos y equipos dispuestos a salir al mercado para que no ocurra lo de siempre o lo que al menos se con los equipos clónicos: periféricos y dispositivos mal montados puesto en manos del cliente. La garantía del programa está avalada por una trayectoria profesional de varios años, habiendo sufrido todos los avances de la informática de 16 y 32 bits. ■

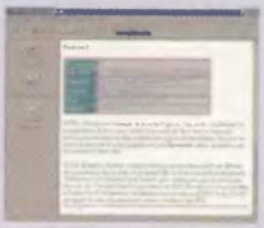


Opciones de diagnóstico

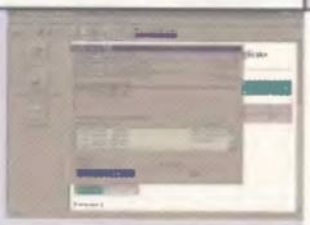
1 **Menú principal.** Como en otras aplicaciones, permite acceder a las distintas partes del programa y configurarlo debidamente.
2 **Botones directos.** Botones de acción muy representativos con los que realizar diferentes acciones de análisis.
3 **Cambio de tarea.** Las diferentes modalidades del programa pueden intercambiarse en este listaral con sus iconos de Diagnósticos, Información del sistema y Herramientas.
4 **Los análisis.** Todos los test imaginables que pueden realizarse sobre un PC se encuentran aquí representados, bajo iconos fácilmente accesibles.

Además, enseña

Los problemas que pueden surgir a la hora de diagnosticar se solventan con una gran ayuda en línea y una gran cantidad de información técnica. En la pantalla puede observarse cómo el programa ha determinado la solución posible para el problema de un cambio en el tamaño del disco duro, resumiéndola en breves líneas para aconsejar al usuario antes de que opte por desinstalar el hardware o realizar otro tipo de cambio.



Chequeo exhaustivo



Las operaciones que lleva a cabo «PC Doctor 2000» se centran en la comunicación entre los múltiples dispositivos internos y los puertos IRQ y COM. De este modo, el programa de diagnóstico asegura la buena marcha del equipo al instalar un nuevo dispositivo. Para este mismo fin se incluyen los conectores nulos USB, serie y puerto paralelo que comprueban las comunicaciones entre los distintos periféricos, como impresoras, escáneres y cámaras de videoconferencia.

MÁS OPCIONES **«Check It».** 7.900 + IVA. PCmanía 69 (Época I). Bueno / **«Check It 98 Diagnostic Suite».** 18.950 + IVA. PCmanía 76 (Época I). Bueno / **«Check 2000 PC Deluxe».** 8.100 + IVA. PCmanía 83 (Época I). Excelente

Ficha técnica

Precio 123.000 ptas.
Fabricante Watergate Software
Contacto Diagnostico para software y hardware
Tel. 902 100 393

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 133
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 15 Megas
Tarjeta gráfica SVGA 640x480
Sistema operativo DOS / Windows 3.1/95/98/NT/2000
Control Ratón y/o teclado
Extras Conectores nulos para puerto paralelo, USB y serie

Puntos básicos

↑ Posee una interfaz sencilla
↑ Los análisis son rápidos y exhaustivos
↑ El hardware incluido es muy completo
↓ Diagnostica, no repara
↓ No incluye gráficos de medición

CONCLUSIONES

EL AYUDANTE DEL TÉCNICO

«PC Doctor 2000» es el programa más complejo, completo y sofisticado diseñado para analizar ordenadores del mundo de la informática empresarial y doméstica. Muchos administradores de sistemas se ven realmente comprometidos cuando, después de montar una tarjeta de vídeo, comienzan a experimentar problemas inexplicables. Todo funciona: drivers, resoluciones, conexiones.... ¿Qué puede ser? Únicamente «PC Doctor 2000» puede, gracias a sus conectores nulos, comprobar si todas las conexiones y comunicación entra buses es correcta. Tras una breve ayuda cualquier usuario puede comprobar dónde es el error y subsanarlo en pocos minutos. Lo malo es, quizás, lo que conforma su verdadera naturaleza. Con «PC Doctor 2000» no se puede arreglar nada, únicamente diagnosticar posibles errores. Por otro lado, la interfaz podría haber implementado gráficos para comprobar visualmente cuál es la potencia del PC.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | OTRO

Texto: CARLOS BURGOS

Nuestra última tienda
www.JUMP.es

Paga en 6 meses ¡SIN INTERESES!

intel inside pentium® III

innovación

Disfruta de lo último en multimedia

JUMP XPLORA-800

- Procesador Intel® Pentium® III a 800 Mhz
- 64 Mb de memoria PC 133
- Disco duro UltraDMA de 20 GB
- CD-ROM 48x
- Sistema de sonido AC97
- Tarjeta gráfica AGP ATI Xpert2000 32Mb TV-OUT
- Módem-fax PCI 56Kbps
- Conexión gratuita a Internet
- Monitor 15"
- Regalo Antivirus McAfee

IVA Incluido
284.000 ptas 1706,87 €

+

IMPRESORA BJC 2000
5ppm en negro y 2ppm en color
IVA Incluido
22.350 ptas 134,33 €

+

ESCANER FB 630
Paralelo 600dpp
IVA Incluido
23.650 ptas 142,14 €

+ **PACK 3 CD´s STAR WARS**

IMPRESORA , ESCÁNER Y CD´S
IVA Incluido
= **29.900 ptas** 179,70 €

ORDENADOR, IMPRESORA Y ESCÁNER = IVA Incluido **313.900 ptas** 1886,58 €
6 MESES SIN INTERESES: 52.316 Ptas al mes

Y cuando compres tu PC no olvides llevarte

CD-R 74 min
IVA Incluido
125 ptas 0,75 €

CD-R 80 min
IVA Incluido
170 ptas 1,02 €

www.JUMP.es

Intel Inside y Pentium III son marcas comerciales registradas de Intel Corporation.

... JUMP. La financiación propuesta está sujeta a las condiciones de FIMESTIC y es válida sólo para compras superiores a 30.000 pta

Sin problemas

Con el paso de los años las utilidades Norton se han hecho un hueco en las mesas de los poseedores de un ordenador. Su fama ha ido siempre pareja a sus innumerables posibilidades de éxito ante un accidente informático, y con la versión 2000 Symantec quiere que esto siga así.

Ordenadores que se bloquean, programas que dejan de responder, formateos o borrados accidentales, problemas de hardware, etc. ¿Quién no ha padecido alguna vez cualquiera de estos contratiempos? Por suerte, las utilidades Norton siempre han estado ahí. La versión 4.5 de este conjunto de utilidades viene tan cargada de novedades como siempre, y además es mucho más sencilla en su manejo.

Soluciones Norton

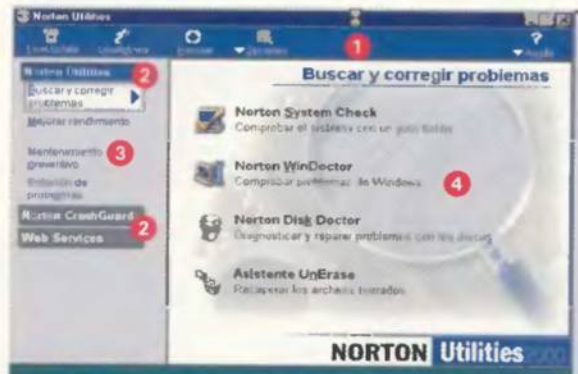
El conjunto de herramientas viene estructurado en torno a tres bloques. El más voluminoso lo compone las «Utilidades Norton» propiamente dichas. En este grupo se localizan, en primer lugar, los programas que buscan y corrigen problemas: "Norton System Check" (realiza una comprobación del sistema de forma programada o inmediata), "Norton WinDoctor" (busca errores de software y hardware y los soluciona automáticamente), "Norton Disk Doctor" (verifica el estado de los discos duros y arregla cualquier problema) y "UnErase Wizard" (recupera archivos eliminados o perdidos).

El segundo escalón de las «Utilidades Norton» lo componen las utilidades destinadas a mejorar el rendimiento. Aquí, destaca "Speed Disk" (un desfragmentador bastante más efectivo y rápido que el de Windows 9x), "Norton Optimization Wizard" (optimiza el registro de Windows reduciendo su tamaño y acelerando el acceso) y "Speed Start" (mejora los tiempos de ejecución de los programas en Windows 95). El mantenimiento preventivo corre a cargo de "Norton System Doctor" (examina varios componentes del sistema), "Rescue Disk" (crea discos de rescate. Incluso trabaja con unidades iomega Zip o Jaz), "Norton WipeInfo" (elimina archivos definitivamente), "Image" (crea imágenes del disco duro), "Norton Registry Tracker" (permite hacer un seguimiento de los cambios hechos en los archivos de inicio y configuración) y "Norton Protection" (añade protección adicional de recuperación a la papelera).

La solución de problemas queda en manos de "Norton Diagnostics", "System Information", "Norton Registry Editor" y "Norton File Compare".

El segundo gran grupo de utilidades es «Norton CrashGuard» y funciona en dos vertientes. Por un lado detecta bloqueos inminentes del sistema y permite salvar datos y, por otro, devuelve el control ante aplicaciones que no responden.

Por último, se encuentra «Norton Web Services», que localiza e instala las actualizaciones necesarias para que el software y el hardware del sistema funcionen mejor. ■



Todo a mano

1 **Actualización automática.** En la barra superior se ubican los iconos de LiveAdvisor y LiveUpdate, las utilidades que se encargan del agente personal y de actualizar los programas Symantec registrados del sistema respectivamente.

2 **Barra de herramientas.** A la izquierda de la pantalla principal se encuentran los 3 grandes grupos de herramientas con que cuentan las Utilidades Norton.

3 **Despliegue de secciones.** Basta con pulsar en uno de los grupos comentados en el punto anterior para que se desplieguen las secciones que los componen.

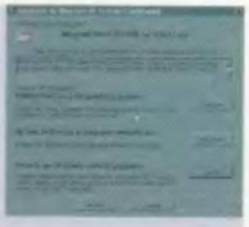
4 **Utilidades.** Si a su vez se pulsa sobre una de estas secciones la parte derecha de la pantalla muestra las utilidades disponibles.

5 **Monitorización del sistema.** De una forma discreta el sensor del sistame monitoriza todas las funciones que se le definan.

Ordenar datos

Una colocación ordenada de los datos en el disco duro aumenta la velocidad con la que es procesada la información. Windows 9x incluye el famoso Desfragmentador, pero es muy lento. Por su parte, las «Norton Utilities 2000» poseen "Speed Disk", una herramienta similar pero mucho más efectiva y rápida. En apenas 15 minutos pone en orden un disco de 9'3 Gigas con una fragmentación del 8%. Además, las siguientes optimizaciones son aún más rápidas. Una práctica herramienta que permite mejorar el rendimiento de nuestro disco duro.

Libertad vigilada



Dado que suele actuar en segundo plano, el usuario no suele fijarse en la gran labor que realiza "Norton CrashGuard". Eso sí, cuando el sistema se vuelve inestable su presencia asegura la integridad de los datos con los que se está trabajando, permitiendo salvarlos. Ya se puede uno olvidar de la "odiada" pantalla azul de Windows 9x que aconseja reiniciar y perder la información.

MÁS OPCIONES **«Power Cleaner 6».** 4.995 ptas. PCmanía 7 (Época II). Excelente.

Ficha técnica

Precio 8.600 + IVA
Fabricante Symantec
Contacto LF Channel
Tel. 934 188 151

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU 486 DX 66 / Pentium rec.
Memoria RAM 16 Megas / 32 Megas rec.
Espacio en disco 70 Megas / 200 Megas rec.
Tarjeta gráfica VGA 256 colores
Tarjeta sonido Sí
Sistema operativo Windows 95/98
Otros Unidad ZIP y acceso Internet

Puntos básicos

↑ Funcionamiento excepcional ante contratiempos
↑ Consumo limitado de recursos en "Stand By"
↑ Interfaz sencilla e informativa
↑ Posibilidad de actualización vía Internet
↓ Falta de herramientas para recuperar CD-R dañados

CONCLUSIONES

NECESARIOS EN CADA ORDENADOR

Las nuevas características complementan el buen nivel de la versión anterior dando ahora soporte a unidades de más de 20 Gigas, incorporando nuevas utilidades de diagnóstico de hardware y añadiendo LiveAdvisor, un agente personal que recibe mensajes de Symantec acerca de ampliaciones, actualizaciones y sugerencias técnicas de productos Symantec. Todas estas mejoras no hacen sino confirmar lo imprescindible de una aplicación que parece pensar en todos los problemas posibles para que el usuario no se preocupe de nada. Un único pero: ahora que ya hay grabadoras de CD-R en casi cualquier PC ¿por qué no incluir herramientas específicas para ellos? A pesar de esto, que nadie dude que hacerse con este software puede ahorrarle muchos disgustos. Ya se sabe que los accidentes siempre les tocan a otros, pero más vale tener a mano algo de ayuda.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: ROBERTO LORENTE

Para toda la familia

Paga en 6 meses ¡SIN INTERESES!

La mejor relación calidad-precio

JUMP TELIX-600

Procesador Intel® Pentium® III a 600 Mhz
64 Mb de memoria PC 133
Disco duro UltraDMA de 15 GB
CD-ROM 48x
Sistema de sonido AC97
Tarjeta gráfica AGP2x ATI Xpert98 8Mb
Módem-fax PCI 56Kbps
Conexión gratuita a Internet
Monitor 15"
Regalo Antivirus McAfee

IVA Incluido
174.600 ptas 1049,37 €

6 MESES SIN INTERESES: 29.100 Ptas al mes

ANDALUCIA

ALGECIRAS: Sevilla, 15 (Pza. Neda) - **Tel: 956 68 47 21**
ALMERIA: Gregorio Marañón, 43 - **Tel: 950 22 80 68**
ARCOS DE LA FRONTERA: Pza. de España, 3 - **Tel: 956 70 48 44**
CADIZ: Avda. Andalucía, 92 - **Tel: 956 26 19 02**
CHICLANA: C/Alameda del Río, 2 - **Tel: 956 40 65 61**
CORDOBA: Avda. Gran Capitán, 39 - **Tel: 957 46 78 80**
Avda. de Barcelona, 15 - **Tel. 957 43 32 25**
Avda. Gran Capitán, 36 - **Tel: 957 46 78 79**
EL PTO. DE STA. MARIA: Av. del Ejército, 2 - **Tel: 956 855865**
GRANADA: Camino de Ronda, 125 - **Tel: 958 20 60 54**
C/ Alhamar, 23 - **Tel: 958 25 66 02**
Camino de Ronda, 125 - **Tel: 958 26 90 56** (MAYOR)
HUELVA: Marina, 29 - **Tel: 959 28 39 64**
Alcalde Federico Molina, 48 - **Tel: 959 22 65 93**
JAEN: Millán de Priego, 19 - **Tel: 953 23 87 55**
JEREZ: Guarnidos, 2 - **Tel: 956 34 09 76**
Porvera, 39 - **Tel: 956 16 63 60 (2 plantas)**(Cyberplace)
LINARES: C/ Isaac Peral, 36 - **Tel: 953 50 10 85**
MALAGA: C/Hilera, 7 - **Tel: 95 261 48 21**
MOTRIL: C/ Nueva, 37 - **Tel: 958 60 87 23**
SAN FERNANDO: Real, 51 - **Tel: 956 88 98 54**
SEVILLA: Virgen de Luján, 5 - **Tel: 95 426 00 17**(TDE)
Luis Montoto, 85 - **Tel: 95 457 90 40**
DOS HERMANAS: C/Canonigo, 82 - **Tel. 954 72 02 38**

ARAGON

HUESCA: Coso Alto, 56 - **Tel: 974 24 03 18**
ZARAGOZA: Marcial, 1 - **Tel: 976 22 65 11** (Sector Gran Vía)
Camino de las Torres, 116 - **Tel: 976 25 36 02** (TDE)
Pza. Miguel Salamero, 3 - **Tel: 978 21 85 92**

ASTURIAS

AVILES: La Cámara, 44 - **Tel: 98 552 63 13**
GIJON: Avda. Manuel Llaneza, 36 - **Tel: 98 539 21 10**
OVIEDO: Asturias, 18 - **Tel: 98 527 41 61**

BALEARES

PALMA: 31 de Diciembre, 24 - **Tel: 971 29 09 04**
C/Gran Vía Asima, 5 (Pol. Son Castellón - **Tel. 971 45 93 27** (IDEA)

CANTABRIA

BANTANDER: Floranes, 47 - **Tel: 942 23 81 09**
Calderón de la Barca, 5 - **Tel: 942 21 70 92**

CASTILLA - LA MANCHA

ALBACETE: Octavio Cuartero, 23 - **Tel: 967 50 51 92**
CIUDAD REAL: De la Mata, 41 - **Tel: 928 22 60 70**
Calatrava, 38 - **Tel: 928 25 15 38**
CUENCA: Avda. República Argentina, 6 - **Tel: 969 21 41 70**
PUERTOLLANO: C/ Calzada, 25 - **Tel: 926 42 94 53**
TALAVERA: Paseo de la Estación, 1 - **Tel: 925 82 36 58**
TOLEDO: Colombia, 10 - **Tel: 925 21 48 31**

CASTILLA - LEON

AVILA: Plz. Santa Ana, 2 - **Tel: 920 25 69 19** (junto Librería Medrano)
BURGOS: Plz. Virgen del Manzano, 19 - **Tel: 947 24 07 62**
LEON: Lucas de Tuy, 5 - **Tel: 987 24 53 56**
Avda. Portugal, 10 - **Tel: 987 20 65 21** (IDEA)
PALENCIA: C/ Mayor, 57 - **Tel: 979 75 05 28**
PONFERRADA: Plz. Republica Argentina, 4 - **Tel: 987 42 59 29** (TDE)
Avda. de Galicia, 85 - **Tel: 987 42 46 44** (IDEA)
SALAMANCA: Ronda Sancti Spiritus, 16 - **Tel: 923 26 06 56**
SEGOVIA: Ezequiel González, 21 - **Tel: 921 46 15 33**
Plaza de Somorrostro, 2 - [illegible]
VALLADOLID: San Quirce, 2 - **Tel: [illegible] 37 54 89**
Acera Recoletos, 18 - **Tel: 983 30 19 95**
ZAMORA: Avd. Príncipe de Asturias, 13 - **Tel: 980 67 05 19**

CATALUNYA

BARCELONA: Ronda Sant Antoni, 36-38 - **Tel: 93 329 00 99**
LLEIDA: Plça. de las Misiones, 7 (Santa Teresita) - **Tel: 973 26 96 50**
REUS: Mare Molas, 16 - **Tel: 977 32 21 45**
SABADELL: Ronda Zamenhof, 51 - **Tel: 93 726 01 51**
TARRAGONA: Capuchins, 29 - **Tel: 977 24 27 18**

EUSKADI

BILBAO/BILBO: C/ Gregona de la Revilla, 25 - **Tel: 944 43 02 09**
VITORIA/GASTEIZ: C/ Jesus Guridi, 4 - **Tel: 945 286 103**

EXTREMADURA

BADAJOZ: Plz. los Alfáraces, 4 - **Tel: 924 24 33 26**
Jose Mª Alcaraz y Alende, 31-**Tel. 924 26 28 77**
CACERES: Avda. Portugal, 5 - **Tel: 927 24 14 47**
MERIDA: Rambla de Santa Eulalia, 9 - **Tel: 924 31 40 54**
PLASENCIA: Avda. Alfonso VIII, 14 - **Tel: 927 42 54 89**

GALICIA

A CORUÑA: Alcalde Pérez Ardá, 14- **Tel: 981 15 01 17** (Ronda Outeiro)
C/Plaza de Lugo, 13 - **Tel: 981 21 43 58**
LUGO: Avda. de la Coruña, 53- **Tel: 982 21 62 30**
OURENSE: C/Progreso, 47 - **Tel: 988 22 66 52**
PONTEVEDRA: Cruz Gallastegui, 7 - **Tel: 986 86 22 54**
SANTIAGO: San Pedro de Mezonzo, 19 - **Tel: 981 59 95 56**
VIGO: Barcelona, 48 - **Tel: 986 42 11 91**

MADRID

LEGANES: Madrid, 16 - **Tel: 91 680 67 99**
MADRID General Yague, 52 - **Tel: 91 570 81 54**
C/ Fray Luis de León, 11 - **Tel: 91 527 67 79**

MURCIA

CARTAGENA: Paseo Alfonso XIII, 17 - **Tel: 968 50 27 53**
MURCIA: Antonete Gálvez, 4 - **Tel: 968 24 43 64**

NAVARRA

PAMPLONA: C/ Iturrama, 70 - **Tel: 948 17 02 76**
C/ Felix e Gomb, 27- **Tel: 948 23 67 98**

RIOJA

LOGROÑO: Duquesa de la Victoria, 8 - **Tel: 941 25 15 04**

C. VALENCIANA

ALZIRA: Avda. Hispanidad, 3 - **Tel: 96 240 25 62**
ALCOY: Avda. la Alameda, 4 - **Tel: 96 652 05 30**
ALICANTE: Portugal, 12 - **Tel: 96 513 64 91** (TDE)
Duque de Zaragoza, 2 - **Tel: 96 520 65 24** (junto Teatro Principal)
Ab El Hamet, 8 - **Tel: 96 592 86 61** (MAYOR)
BENIDORM: Tomás Ortuño, 86 - **Tel: 96 681 29 92**
CASTELLON: Amadeo I, 11 - **Tel: 964 25 31 31**
Parque Ciel Ciudad del Transporte, parc 2 - **Tel: 984 26 04 77**(KASMANI)
ELCHE: Cristóbal Sanz, 73 - **Tel: 96 667 57 31**
ELDA: Gran Avenida, 52 - **Tel: 96 698 02 76**
GANDIA: San Francesc de Borja, 23 - **Tel: 96 296 19 56**
QUART DE POBLET: Av. Comarques del País Valencià, 21
Tel: 96 152 03 72 (MAYOR)
SEDAVI: Av. País Valencià, 3 - **Tel: 96 375 21 41** (IDEA)
VALENCIA: Albacete, 8 - **Tel: 96 366 56 34** (TDE) (Cyberplace)
Micer Mascó, 6 - **Tel: 96 361 40 67** (Cyberplace)
Conde Salvatierra, 17 - **Tel: 96 351 51 96** (Cyberplace)
Ramón Llull, 27 - **Tel: 96 382 05 71** (Cyberplace)
Barcas, 11 - **Tel: 96 351 62 86** (Papelería Sans Alos)
Reino de Valencia, 6 - **Tel: 96 395 27 67** (Cyberplace)
Valle de la Ballestera, 39 - **Tel: 96 349 52 25** (Centro Hogar)
Albacete, 4 - **Tel: 96 380 22 12** (MAYOR)
VILLARREAL: Avda. Francisco Tárrega, 57 - **Tel. 964 53 11 55**
XATIVA: C/Rajna, 21 - **Tel: 96 227 36 08**

Cyberpl@ce: Conéctate a Internet, RDSI, News, Correo, procesador de textos, Windows 98... con los mejores equipos y REGRABADORAS.

TDE: TIENDAS CON SERVICIOS ESPECIALES PARA PYMES

MAYOR: Tiendas especiales de distribución a mayoristas. Venta al por mayor.

www.JUMP.es

Atención al cliente
902 23 95 94

Soporte Técnico
906 42 17 14
*Lunes-viernes de horario de 17,4ptas. IVA incluido. Coste máximo llamada: 129,95ptas. p/m IVA incluido

Pedidos por teléfono
902 36 46 56
Teléfono exclusivo para compras con entrega a domicilio

Pedidos por e-mail
comercial@jump.es

Ofertas válidas a 1/5/2000. Consulta precios actualizados en tiendas JUMP. Ofertas válidas salvo error tipográfico. Las imágenes utilizadas en este anuncio pueden no coincidir con los productos que identifican. La financiación propuesta está sujeta a las condiciones de FIMESTIC.

Intel Inside y Pentium II son marcas comerciales registradas de Intel Corporation.

Red Hat Linux 6.1

¿Un nuevo gigante del software?

La compañía Red Hat no nos decepciona con la versión 6.1 de su tradicional distribución. De entre las más esperadas novedades que incorpora, cabe destacar un sencillo proceso de instalación en castellano y, por fin, totalmente gráfico.

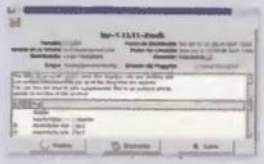
El último paquete de Red Hat ha venido al mundo cargado de colores y aplicaciones redundantes que pretenden apoderarse de considerables cantidades de espacio en el disco duro. Sin embargo, sabiendo guiar la instalación de esta notable distribución de Linux, es posible conseguir, sin tener que pagar enormes cantidades de dinero, uno de los más potentes sistemas operativos que hayan salido jamás al mercado.

Instalación de paquetes

1 **Ventana principal.** Este es el campo de trabajo típico de «Gnome-RPM». Desde él se puede instalar, actualizar, consultar y eliminar los paquetes instalados en el ordenador.
2 **Barra de menús.** La mayor parte de las posibilidades (además de las opciones de configuración) de este programa están contenidas entre las listas de los menús.
3 **Barra de herramientas.** Acceder rápidamente a los comandos de «Gnome-RPM».
4 **Lista de paquetes.** Indica los programas disponibles.
5 **Árbol de directorios.** Ordena los paquetes según sus categorías.
6 **Barra de estado.** Indica la cantidad de paquetes seleccionados.

Instalación de programas con Gnome-RPM

El administrador de paquetes Gnome-RPM facilita la instalación, actualización y eliminación de programas. Desde ahora basta con conseguir los paquetes y dejar que «Red Hat» se encargue del trabajo pesado. Los parecidos con el explorador de Windows son demasiados.



Sencilla instalación

Es interesante apuntar que, a cambio de perder gran parte de la flexibilidad de la instalación de «Red Hat», es posible escoger entre varias instalaciones predeterminadas. Una opción sobresaliente es la Workstation, que simplifica la entrada en el mundo de Linux a los usuarios principiantes, pues les permite instalar ese sistema operativo sin tener que definir particiones ni perder las que ya existen en el disco duro. Además, esta opción configura automáticamente el gestor de arranque LILO con el fin de hacer que todos los sistemas operativos que se encuentran presentes en el ordenador puedan ser utilizados.

La instalación de «Red Hat Linux 6.1» (aún en el modo gráfico) es absolutamente moldeable, siempre que se escoja la opción Custom.

Se podría decir que el punto más fuerte de esta distribución es la gran flexibilidad y la versatilidad que brinda a los ordenadores equipados con ella.

Además, gracias a Linuxconf (que permite escoger entre cuatro interfaces diferentes), es posible atender de un modo fácil y agradable las tareas de mantenimiento, configuración y cuidado del sistema. Esta herramienta (típica de Red Hat) hace que el trabajo con Linux sea menos traumático para los usuarios noveles.

Un punto favorable de «Red Hat 6.1» es que contiene traducciones al castellano de las páginas del manual en línea y de los Howtos de Linux que, aunque plagadas de errores y extranjerismos, demuestran el gran interés que tiene esta compañía en potenciar la internacionalización de sus distribuciones.

Para completar su interesante oferta, «Red Hat 6.1» incluye una de las más actuales versiones estables del kernel de Linux (la 2.2.12) y los entornos gráficos Gnome y Kde, aunque es evidente que se decanta por el primero de ellos.

Aparte de los tradicionales paquetes, ofrece una larga e interesante lista de compiladores, herramientas multimedia, utilidades gráficas, procesadores de texto y navegadores. ■

Las versiones de Red Hat

	Estándar	Deluxe	Profesional
• Acceso FTP privilegiado	✔	✔	✔
• 90 días de soporte para instalación online	✔	✔	✔
• 30 días soporte telefónico		✔	✔
• Manual de iniciación		✔	✔
• Manual de referencia	✔	✔	✔
• Workstation Bonus Pack		✔	✔
• Aplicaciones PowerTools		✔	✔
• Servidor Bonus Pack			✔
• Web Builder Toolkit			✔
• 30 días soporte para el servidor Apache			✔

MÁS OPCIONES «Mandrake 7.0». Próximamente.
«S.u.S.E. Linux 6.2». 7.600 ptas. PCmania 3 (Época II). Bueno.

Ficha técnica

Precio 13.400 ptas.
Fabricante Red Hat
Contacto Abc Analog
Tel. 916 342 000

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Procesador x86
Memoria RAM 16 Megas / 32 Megas rec.
Espacio en disco 500 Megas

Puntos básicos

↑ Instalador gráfico sencillo
↑ «Gnome-RPM» simplifica las tareas de administración del software
↑ Gran cantidad de información en español
↓ Resulta muy difícil lograr que acepte algunos dispositivos
↓ El precio

CONCLUSIONES

UN SISTEMA PARA EXPERTOS

Los usuarios de Linux, ahora que este sistema operativo ha entrado con fuerza en el mercado, nos encontramos con el triste hecho de que la mayor parte de las empresas que se dedican a distribuirlo han centrado sus esfuerzos en lograr amplias ganancias antes que en producir software de alta calidad. Sin embargo, aún existen compañías que velan por mantener intacto el prestigio de Linux y, con su última distribución, Red Hat demuestra ser una de ellas.

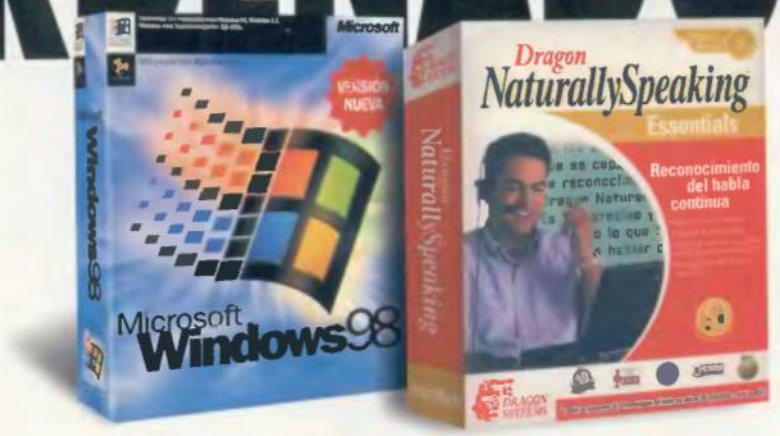
Quienes deseen conseguir una versión de «Red Hat Linux» (desgraciadamente muy reducida), pueden acceder a los servidores ftp que esta compañía tiene dispuestos para tal efecto. Es una opción ideal (aunque muy lenta) para probar la calidad de este producto antes de decidirse por su compra.

«Red Hat» es la opción ideal para quienes estén pensando en utilizar Linux para trabajos de red. Los usuarios que deseen adquirir este sistema operativo para la casa deben pensar en opciones más reducidas, como «Corel Linux».

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: NACHO ALVEAR

¿QUIÉN DIJO QUE NO PUEDES HABLAR CON TU ORDENADOR?



Bienvenido a la Era de la Comunicación.

Ahora, con la compra de Windows 98, recibirás de regalo el Sistema de Reconocimiento de Voz Dragon NaturallySpeaking Essentials, que transforma tu voz en instrucciones para el ordenador. Puedes "dictar" cartas o cualquier tipo de texto, "dar instrucciones" a Internet, abrir los hiperenlaces y hacer que las aplicaciones de Windows sigan tus instrucciones.

Con micrófono incorporado.

Su uso se aprende en sólo 5 minutos. ¡Por algo es el sistema de reconocimiento de voz más usado en USA!

Con un vocabulario de 240.000 términos... y aprende las palabras nuevas que le enseñes.

Compatible con toda la plataforma Windows, Microsoft Office, Works y Access, Corel Word Perfect, Internet Explorer, Lotus Notes, Qualcomm Eudora y muchos más...

Regalo valorado en 10.000 ptas.

Microsoft Windows98

Oferta promocional válida del 1 de abril al 30 de junio de 2000, o hasta fin de existencias: 3.000 unidades.

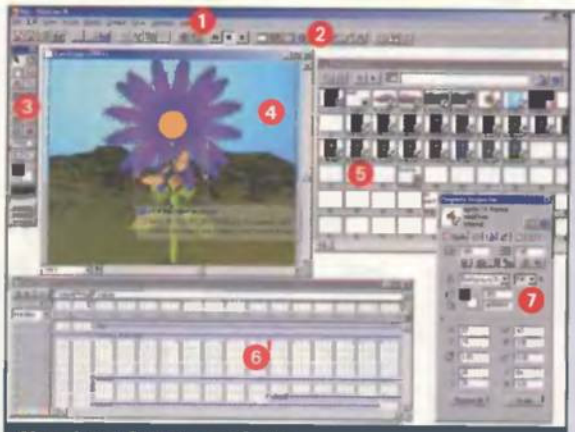
Macromedia Director 8 Shockwave Studio

Multimedia orientado a la Web

«Macromedia Director» es el estándar a la hora de producir multimedia interactiva para su distribución en soporte físico o en Internet. La versión 8 viene cargada de novedades, aunque quizá no demasiadas para actualizar la anterior versión.

Macromedia Director» destaca por su potencial a la hora de poner en manos del usuario todo lo necesario para controlar el proceso de creación y distribución de un proyecto multimedia; desde la planificación de la aplicación hasta la producción de todo el material que va a formar parte de ella, pasando por el ajuste del espacio y la memoria consumida por el producto final. Pero sin duda lo más destacable es el entorno, la interfaz y la idea en forma de metáfora cinematográfica que hay detrás de él.

El escenario –stage– en el que se representará la película, la pantalla cinematográfica, es la ventana que va a acoger a todos los participantes en el proyecto, que se encuentran agrupados en la paleta "Cast". Para organizar cómo aparecen o desaparecen esos actores del escenario existe el "Score" o libreto, que a modo de canales, determinará las líneas de tiempo de participación de cada elemento en la película.



Una interfaz de película

1 **Barra de menú.** Menús bien organizados y repletos de submenús.
2 **Barra de herramientas.** Con el botón derecho del ratón se pueden mostrar más, pero no son configurables.
3 **Paleta de herramientas.** Contiene herramientas para la creación instantánea de elementos como gráficos sencillos, botones o campos de texto.
4 **"Stage" o Escenario.** Es el depositario de todos los elementos multimedia y la interfaz principal del producto final.
5 **"Cast" o Personajes.** Lista de los elementos multimedia participantes en el proyecto.
6 **"Score" o Libreto.** Determina la aparición de los personajes en escena.
7 **"Property Inspector".** Nuevo cuadro de opciones que se adapta al entorno.

Tecnología Shockwave

Con cada nueva versión de «Director» va tomando más protagonismo la tecnología Shockwave para la publicación y reproducción de contenido multimedia en Internet. Después de crear un proyecto de película con «Director», basta con elegir una opción de un menú para transformarlo en una película Shockwave. El programa se encarga de compactar los contenidos y presentar un archivo Shockwave con código HTML incluido.

Extras incluidos

«Macromedia Director 8 Shockwave Studio» incluye, además del software de Director con sus manuales impresos, dos programas más que aumentan el valor de esta "suite" de autor. «Macromedia Fireworks 3» es el programa de producción de gráficos para la Web –mapas de bits y vectoriales–, mientras que con Sound Forge XP se cubre la parte de creación sonora. Ambos programas, aunque pueden trabajar de forma independiente a «Director» –se puede diseñar una página Web completa con Fireworks–, se integran con el programa principal.

Novedades de Director 8

A nivel de interfaz, la novedad más evidente de «Director 8» es el nuevo inspector –paleta flotante de opciones– de propiedades. Este cuadro de opciones se renueva cada vez que se pincha en un elemento de la película para mostrar sólo las opciones que le afectan. De esta forma, se tienen siempre a mano, y sin preocuparse de abrir otras ventanas, todo lo necesario para dar forma y controlar, por ejemplo, el comportamiento de los "Sprites" de una película, que son las copias de los actores en el escenario.

El escenario o "Stage" también ha cambiado sustancialmente. Por un lado, se puede disponer de zonas adyacentes a la porción donde se desarrolla la acción, para colocar elementos auxiliares. Por otra parte, se puede efectuar un zoom al escenario –del 12 al 800%– sin que se modifique el tamaño y posición de los "sprites" implicados.

Otra novedad incluida es la nueva opción de bloquear "sprites" para que no se muevan de su posición, por accidente, cuando se trabaja con otros elementos.

En relación al tratamiento de gráficos, «Director 8» continúa contando con la aplicación independiente «Fireworks» que se integra perfectamente con el entorno de trabajo de «Director» y que ahora cuenta con opciones de compresión de mapas de bits.

Lingo, el lenguaje de programación de "scripts" también ha sido renovado.

Por último, destacar las nuevas opciones dedicadas a la publicación de películas en Internet en formato Shockwave. ■

MÁS OPCIONES «Neobook Pro». 12.735 + IVA. PCmania 6 (Época II). Excelente.

Ficha técnica

Precio 239.000 + IVA
Actualización 79.000 + IVA
Fabricante Macromedia
Contacto SMPS
Tel. 932 371 208

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II 233 MHz
Memoria RAM 64 Megas
Espacio en disco 100 Megas
Sistema operativo Windows 95/98/NT

Puntos básicos

- ↑ La interfaz mejorada
- ↑ Facilidad para transformar un proyecto en película
- ↑ Compatible a nivel gráfico con Photoshop
- ↑ Herramientas extra
- ↓ Podría soportar más formatos de archivos multimedia

CONCLUSIONES

ACTUALIZACIÓN A MEDIAS

Macromedia lleva años publicando potentísimas herramientas para la creación de todo tipo de aplicaciones multimedia, centrándose en la migración de éstas a Internet. Esta nueva versión 8 de «Director», subtitulada de nuevo "Shockwave Studio" para continuar con su filosofía de producción de material multimedia para la Red, se nos antoja demasiado ligera de novedades. Si bien es verdad que sólo dos o tres de sus nuevas funciones bastarían para algunos usuarios como excusa para actualizarse, da la impresión de que existe cierta "obligación" de publicar actualizaciones cada cierto tiempo, sin preocuparse en la cantidad de novedades implementadas.

Por otra parte, Macromedia continua ofreciendo por separado sus programas de retoque fotográfico y vectorial y el editor de archivos de sonido. ¿Seguirá en un futuro con esta política, o por el contrario podemos esperar una "mega-aplicación" con la funcionalidad de todos estos componentes en una próxima versión?

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: FCO. J. RODRÍGUEZ

Poblado 156: cerveceros.

FUNDA TU POBLADO.

Si tienes algo que decir, dilo.
Si tienes algo que compartir, hazlo.
En la mayor comunidad virtual española
en Internet.
En pobladores.com

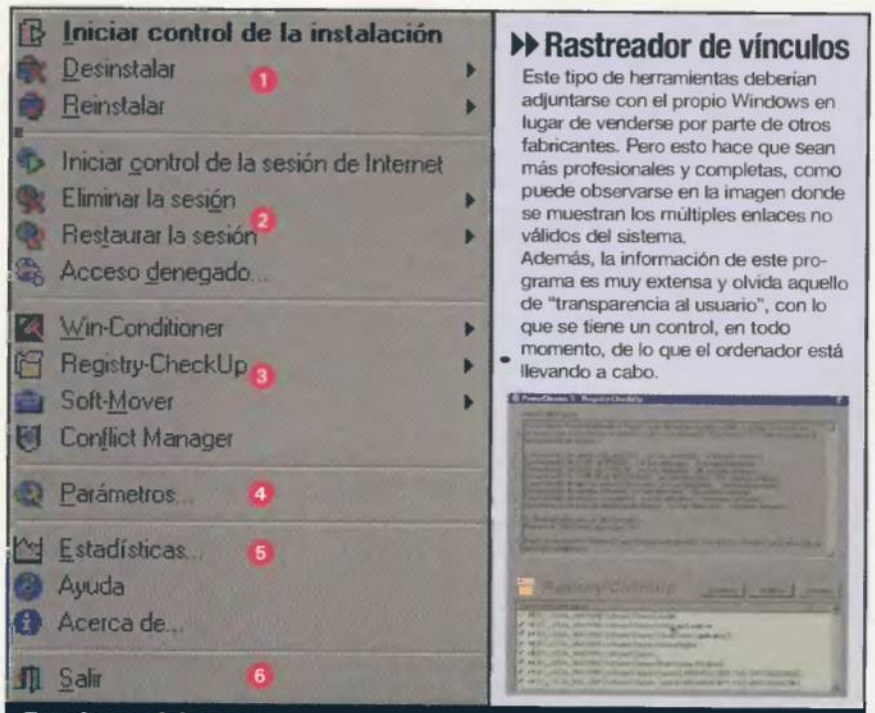
pobladores.com
SI TIENES UNA IDEA,
PONLA EN INTERNET

Power Cleaner 6

El mejor de su clase

Los limpiadores para Windows, algunos realmente destructivos, consiguen dar al PC mayor celeridad, al abrir programas y eliminar los problemas de cuelgues. «Power Cleaner 6» completa esas características con potentes, pero seguras, herramientas.

Dado que Windows lleva cinco años sin ofrecer una herramienta de limpieza que elimine todo rastro de desinstalaciones defectuosas, muchas compañías de software decidieron crear utilidades para tal fin. Incluso algunas compañías aparecieron o renacieron por su compromiso de crear una solución eficaz para los problemas internos de Windows. Data Becker es una de ellas. El programa se presenta, en principio, como una alternativa más a las herramientas clásicas en este terreno: «Norton Utilities» (en su última versión 2000) o «CleanSweep», de la misma casa. Sin embargo, «Power Cleaner 6» no tiene que demostrar nada. Tiene la experiencia de cinco previos lanzamientos y los errores referentes a eliminación incorrecta o daños en el registro son salvados en esta versión con una perfecta recuperación de archivos y datos.
La interfaz es, quizás, el fallo más acuciante del programa. El arranque del programa no es más que un mini-icono que se ejecuta en la barra de tareas y de él aparece un menú desplegable con todas las opciones comentadas en el cuadro adjunto. No existe un menú principal representado por iconos para acceder a las tareas.
La herramienta que más probamos y que mejores resultados ofreció fue "WinConditioner", un limpiador múltiple para archivos de 16 bits, archivos temporales, Java y DLLs residuales capaz de conseguir hasta un 40% de espacio libre en el disco duro.



Rastreador de vínculos

Este tipo de herramientas deberían adjuntarse con el propio Windows en lugar de venderse por parte de otros fabricantes. Pero esto hace que sean más profesionales y completas, como puede observarse en la imagen donde se muestran los múltiples enlaces no válidos del sistema.
Además, la información de este programa es muy extensa y olvida aquello de "transparencia al usuario", con lo que se tiene un control, en todo momento, de lo que el ordenador está llevando a cabo.

Funciones del programa

1. **Control de instalaciones.** Apartado destinado a controlar las instalaciones y gestionar las posteriores desinstalaciones
2. **Gestión de sesión de Internet.** Características que controlan y deshacen los cambios realizados por las sesiones de Internet.
3. **Estructura del Registro.** Funciones que permiten chequear y arreglar el registro para evitar cuelgues y ralentizaciones del sistema.
4. **Configuración.** La ficha Parámetros permite seleccionar las opciones del programa, como arrancar al iniciar Windows.
5. **Estadísticas.** Esta zona permite realizar estadísticas del mantenimiento y solicitar ayuda on-line.
6. **Salir.** Abandona el programa para vuelve a cargarse al iniciar Windows.

Muy eficaz

Lo mejor de «Power Cleaner 6» es la eficacia y rapidez con que trabaja. Su "modus operandi", gracias a su estado residente y poca ocupación en memoria, le confieren una rapidez inédita en este tipo de programas. Se ha conseguido hasta un 48% más de limpieza exhaustiva, después de rastrear con herramientas Norton un registro de Windows 98 con más de un año y medio de antigüedad. El porcentaje en comparación con «Norton CleanSweep» fue menor, de un 39%.
La eliminación de archivos no contrajo riesgos graves, ya que los archivos borrados se recuperaron con las herramientas de restauración. Hay que reseñar que estos backups, almacenados en directorios del programa, no ocupan tanto como otros paquetes para restauración creados por programas semejantes. ■

El complicado Registro

Una vez más, un programa se aventura a examinar el registro y eliminar las entradas inválidas. «Power Cleaner 6» permite deshacer todas las modificaciones realizadas en el corazón de Windows, de modo que no haya problemas por si se produce un error de eliminación.

MÁS OPCIONES **«Norton Uninstall Deluxe».** 6.150 + IVA. PCmanía 68 (Época I). Excelente / **«Norton Utilities 2000».** PCmanía 7. Excelente / **«Mindsoft Utilities 2».** 8.600 + IVA. PCmanía 82 (Época I). Bueno

Ficha técnica

Precio 4.995 ptas.
Fabricante Data Becker
Contacto Data Becker
Tel. 913 788 006

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 133
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 15 Megas
Tarjeta gráfica SVGA 640x480
Sistema operativo DOS / Windows 3.1/95/98/NT/2000
Control Ratón y/o teclado

Puntos básicos

- ↑ Guarda y restaura con eficacia
- ↑ No hace falta abrir programa
- ↑ Ocupa poco espacio en memoria
- ↓ Sólo para usuarios avanzados
- ↓ Menús poco intuitivos

CONCLUSIONES

CÓMO ACTUALIZAR EL ORDENADOR

Muchos PC utilizados por varias personas se llenan en pocos meses de DLLs residentes, cabeceras de programas de inicio y ficheros residuales que ralentizan el arranque del ordenador e incluso llegan a inutilizar el PC. Para paliar estos problemas, los limpiadores se encargan de rastrear y limpiar el disco duro. Los menos profesionales no llegan a profundizar tanto en el registro y las estructuras de directorios del sistema o, en su defecto, aplican un régimen casi autodestructivo que acaba con DLLs necesarias, archivos de arranque o programas de inicio. Este programa posee un módulo muy seguro para eliminar sin riesgos, además de avisar de cada limpieza de lo que se va a eliminar. Al final, un PC puede recuperar hasta un 60% de rapidez y productividad, algo que sólo se consigue comprando nuevos componentes. No obstante, muchas de las decisiones para llevar a cabo una limpieza correcta y sin problemas necesita de la mano de un usuario avanzado, para no verse comprometidos en ciertos momentos.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: CARLOS BURGOS

NO TE PUEDES QUEDAR PARADO MIENTRAS LA INFORMÁTICA AVANZA

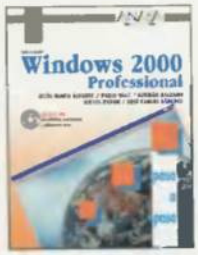
NOVEDADES

LOS PROGRAMAS, LOS SISTEMAS, TODO CAMBIA RÁPIDO, CON LOS NUEVOS TÍTULOS DE ANAYA MULTIMEDIA NO TE QUEDARÁS PARADO. SIEMPRE AL DÍA EN EL MUNDO DE LA INFORMÁTICA.

Red Hat Linux 6
Nº págs.: 896
Ref.: 2317034
PVP: 6.726*

MP3 (CD)
Nº págs.: 288
Ref.: 2335194
PVP: 1.995*

Creación digital de personajes animados
Edición 2000
Nº págs.: 272
Ref.: 2319048
PVP: 3.995*

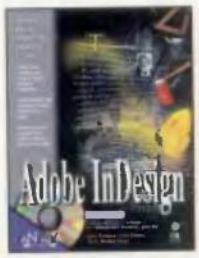


Windows 2000 profesional
Nº págs.: 448
Ref.: 2301507
PVP: 3.995*

Publisher 2000
Nº págs.: 352
Ref.: 2335198
PVP: 1.700*

Efectos especiales con 3D Studio MAX R3
Nº págs.: 496
Ref.: 2315117
PVP:4.900*

Photoshop 5.5 para diseño Web (dual)
Nº págs.: 336
Ref.: 2319054
PVP: 4.495*



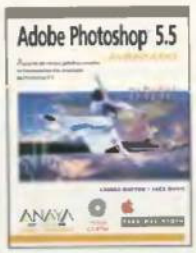
Adobe InDesign(dual)
Nº págs.: 960
Ref.: 2310217
PVP: 6.995*

Windows 2000 server
Nº págs.: 416
Ref.: 2311531
PVP: 3.350*

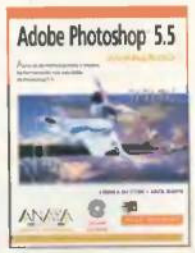
3D Studio MAX R3
Nº págs.: 720
Ref.: 2315116
PVP: 5.495*

Windows 2000
Nº págs.: 320
Ref.: 2335204
PVP: 1.700*

Video Digital
Nº págs.: 352
Ref.: 2315118
PVP: 3.900*



Adobe Photoshop 5.5 avanzado para Macintosh
Nº págs.: 496
Ref.: 2319053
PVP: 5.750*



Adobe Photoshop 5.5 avanzado
Nº págs.: 496
Ref.: 2319052
PVP: 5.750*

noticias en la red

http://www.en-linea.net

La mejor página de información en Internet.

Adquiere estos libros en tu punto de venta habitual o solicítalos, junto con nuestro catálogo, a: édera DIFUSIÓN DIRECTA miembro de AEMD

Édera Difusión Directa.
C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid.
También puedes hacerlo llamando al teléfono (91) 393 85 90, enviando un fax al (91) 742 64 14 o a través de Infovía e Internet en la dirección: http://www.AnayaMultimedia.es

http://www.AnayaMultimedia.es

HACEMOS SENCILLA LA INFORMÁTICA

*IVA incluido en los precios.

Internet 2

La tecnología Internet ha funcionado correctamente durante más de dos décadas. En los últimos años su gran crecimiento, junto a varios factores, han influido para que se tenga que considerar la posibilidad de realizar serios cambios en los protocolos. El IPv6 y sus primeras implementaciones, como el 6bone, aparecen por el horizonte.

Texto: BRUNO CENDÓN MARTÍN

Es de todos conocido que Internet ha sufrido, en los últimos años, un crecimiento veloz y ciertamente desorbitado. Según un estudio publicado hace un tiempo, su velocidad se duplicaba cada nueve meses; ahora es más rápido y apenas se conoce el porcentaje de progresión. Junto con el tamaño, la carga de tráfico en Internet ha crecido de una forma más veloz que el número de redes disponibles. Este incremento de tráfico puede atribuirse a varias causas. Para empezar, sus usuarios han dejado de ser únicamente militares, académicos o investigadores, utilizando la Red en cualquier momento del día. Hoy en día Internet es una herramienta de la sociedad de consumo, adaptada de manera que hasta el más inepto con la informática pueda beneficiarse de ella. Junto con esto, han aparecido nuevas aplicaciones que transfieren imagen, sonido o vídeo en tiempo real que generan más tráfico que las aplicaciones anteriores que contenían únicamente textos. Incluso en este último, el tráfico también ha aumentado por el uso de numerosas herramientas de búsqueda automatizada cargados de publicidad y espectaculares elementos multimedia, transacciones de comercio electrónico con mayor capacidad o mensajes de correo electrónico cada vez más y más repletos de ficheros.

Videoconferencia. Sesión de videoconferencia del proyecto multicast MICE.

Sesión de videoconferencia. Aplicación de videoconferencia multicast bajo X-Window.

Internet se desborda

El aumento constante de incorporaciones de redes privadas a las diferentes redes nacionales de Internet ha producido una mayor complejidad en las políticas que regulan la interacción

Llega el IPv6

UNA DE LAS CONSECUENCIAS DE LA GRAN EXPANSIÓN DE LA RED GLOBAL INTERNET ES EL AGOTAMIENTO DEL ESPACIO DE DIRECCIONES

entre las columnas vertebrales de la misma (backbones). La actual versión 4 del protocolo de Internet proporciona los mecanismos básicos del conjunto TCP/IP. Esta versión, que se remonta a los años sesenta y setenta, cuando nació la red ArpaNET, demuestra que Internet tiene un diseño flexible y poderoso y que ha cumplido (¡y aún cumple!) su función bastante bien. Pero desde que esta versión se diseñó, los procesadores, las memorias y los anchos de banda de los backbones o de las redes locales, han aumentado a un ritmo cada vez mayor. También han aparecido todas las tecnologías LAN, ATM, Wireless LAN, ADSL,... y el número de host (elementos en Internet) ha sobrepasado la barrera de varios millones con creces.

Otra sesión de videoconferencia multicast. IPv6 permitirá el uso del multicast, posibilitando la conexión a gran velocidad.

Una de las consecuencias de la gran expansión de Internet es el agotamiento del espacio de direcciones. Todos los ordenadores de la Red tienen una dirección única que los identifica, ya sea de forma dinámica o permanente. El actual espacio de direcciones de 32 bits utilizado no es suficiente para cubrir todas las redes existentes y por aparecer en un futuro no muy lejano. Realmente cada vez hay más problemas para asignar direcciones.

Las nuevas aplicaciones también influyen en la consideración del cambio a un nuevo Internet. El audio y el vídeo en tiempo real, tan de moda últimamente, necesitan determinadas garantías de retardos y fiabilidad. No podemos hablar ahora y que nos contesten a los tres minutos, se pierde la esencia de la comunicación.

Además, podemos añadir que otras aplicaciones necesitan una garantía de seguridad que la versión 4 del protocolo IP no proporciona y que debemos buscar en capas de protocolo superiores, como puedan ser SSL y otras.

Otros aspectos, como el multicast nos permitirían conectar-

El protocolo IPv6

Desde hace unos cuantos años, las entidades encargadas de la estandarización de Internet (IETF, IAB,...) trabajan en la definición del nuevo protocolo que soporte a la que ya se denomina como Internet 2. El fruto de este trabajo ha sido el IPv6 (Internet Protocol Version Six), que tras sufrir varios cambios de nombre, y haberse llamado durante mucho tiempo IPng (Internet Protocol New Generation), se le decidió dar este nombre y versión. El paso de IPv4 a IPv6 directamente se debe a que a un protocolo denominado como ST se le asignó hace tiempo la denominación de IPv5.

Explicar bien las mejoras de este nuevo protocolo sin entrar en detalles técnicos no es tarea fácil, por lo que nos conformaremos con resumir a grandes rasgos sus mejoras más sustanciales respecto al IPv4. Las podemos nombrar en los siguiente puntos:

IPv6 contará con direcciones más largas. Se cuadruplica el tamaño de las direcciones, pasando de 32 a 128 bits. Con esto se asegura que el espacio de direccionamiento no se agotará en un futuro cercano. Esto no significa que multiplicamos por cuatro el posible número de direcciones, sino que pasamos de 232 a 2128 posibles direcciones (16 billones más para ser exactos...). Pasamos de utilizar una dirección del estilo 123.45.65.43 a una de este otro modo... FFF5 : EFA0 : 80A0 : ECBC : A32B : B213 : 65A: 1B3. Se representa en hexadecimal para ahorrar espacio, y las antiguas direcciones IPv4 están soportadas utilizando '::'. Por ejemplo, la anterior la representaríamos como ::123.45.65.43.

Utiliza un formato de encabezado flexible. El formato del paquete de datos del protocolo de Internet 2 es nuevo e incompatible con el anterior. Su principal novedad es que deja de ser fijo en todos sus campos y valores, y se emplea un conjunto de encabezados opcionales. Esto le da una potencia y versatilidad realmente notable.

Ha mejorado la definición de sus opciones. Además de la información de control que existía en IPv4 hay más opciones que dan capacidades adicionales, tales como, por ejemplo, el trato de los datos en cada nodo de la Red.

Incluye soporte para asignación de recursos. Se cambia la especificación del tipo de servicio usada en IPv4 y totalmente inútil, por la preasignación de recursos de la Red. Esto, en pocas palabras, es una nueva forma de disponer de una garantía de ancho de banda y de retardo, la cual no teníamos hasta ahora y que permitirá soportar, de una forma aceptable, aplicaciones como vídeo o sonido en tiempo real.

Nos da una completa provisión para extensión del protocolo. Es el cambio más importante y más atractivo del protocolo. A diferencia que su antecesor, el IPv6 especifica todos y cada uno de los detalles necesarios para poder permitir características adicionales en un futuro... sus posibilidades son, por tanto, ilimitadas.

Plug and Play! No podía faltar. Con IPv6 las redes autoconfigurables serán una realidad.
Y esto es tan solo un pequeño resumen de sus características adicionales y novedosas. Puede que esto no nos diga nada, pero habrá que verle funcionar, porque realmente es un protocolo que promete mucho.
Otros protocolos, a parte del IPv6, se están definiendo con la intención de soportar videoconferencias de más calidad, transmisión de música más rápido o la posibilidad de jugar en red como si de una LAN se tratase. Se puede pensar, ¿qué tiene que hacer IPv6 frente a todo esto? Bien sencillo, IPv6 es la base de cualquier posible mejora que se le quiera hacer a Internet, y todo deberá ir sobre este nuevo protocolo.

Aplicación virtual. Nuevas aplicaciones distribuidas experimentales nacen en Internet 2, como este jardín virtual en el que todos pueden participar cultivando sus plantas.

nos a "retransmisiones" por Internet a gran velocidad, tal y como vemos en las capturas de las sesiones de videoconferencia realizadas de forma experimental pra este informe.

Implementaciones de Internet 2. El 6bone

Pero el camino que ha de recorrer Internet 2 es aún largo y arduo. La transición desde la versión 4 del protocolo IP no puede realizarse de una manera drástica, y al ser protocolos incompatibles, su convivencia se hace difícil en un primer momento. Habrá que optar por una solución más progresiva. Las implementaciones de IPv6 son cada vez más numerosas, y son más las redes académicas o de centros de investigación que lo soportan y que van haciendo la migración desde la antigua versión. La más famosa y principal de estas implementaciones es el denominado 6bone.

El 6bone es una rama independiente del proyecto de Internet 2, dentro del IETF, que ha dado origen a la implantación de todos los protocolos de nueva generación, el IPv6 y otros menores que le acompañan, reemplazando al vetusto IPv4. El 6bone es un proyecto que engloba a Norteamérica, Europa y Japón, por lo que su extensión es cada día mayor. Una de las partes esenciales en

Figura 1. Encapsulamiento de datos en IPv6 a través de túneles IPv4, es decir, enlaces, punto a punto, virtuales.

Comparación IPv4 e IPv6

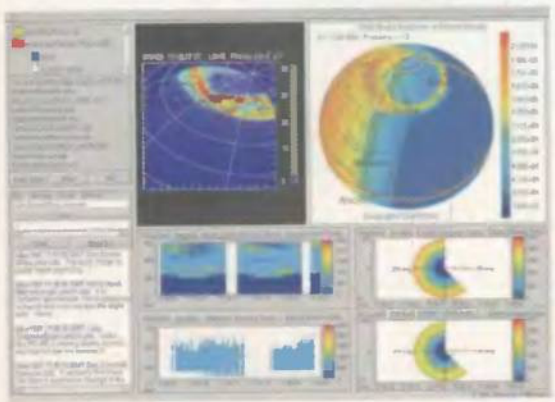
El protocolo IP actual lleva en el mundo informático más de 30 años, haciéndose necesaria una actualización. Así, IPv6 se consolida como un estándar robusto y fiable para la telecomunicación.

IPv4	IPv6
Direcciones de 32 bits (232 direcciones posibles)	Direcciones de 128 bits (2128 direcciones posibles)
El encabezado del paquete de datos IPv4 es fijo	Utiliza un formato de encabezado flexible, que permite incluir o no ciertas características
Las opciones son limitadas y fijas	Mejora de forma notable la definición de sus diferentes opciones, permitiendo añadirlas de forma dinámica al paquete de datos
A pesar de tener campos para ello, la calidad de servicio no está asegurada	Incluye soporte para Asignación de recursos y así asegurar la calidad de servicio
Es un protocolo fijo e inamovible	Nos da una completa provisión para la extensión del protocolo especificado
Debemos configurarle nosotros mismos	Es Plug and Play, permitiendo la autoconfiguración de la red

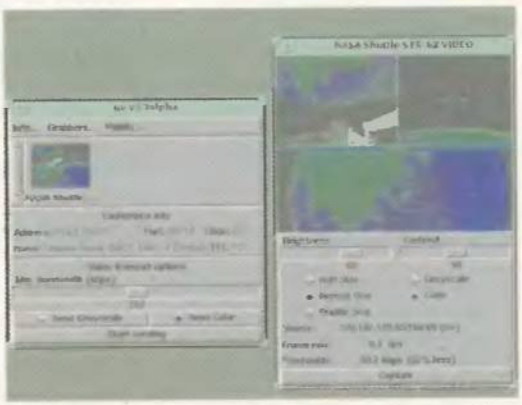
el paso de IPv4 a IPv6 es el desarrollo de la infraestructura de backbones de IPv6 dentro de Internet que pueda soportar paquetes de datos de la nueva versión del protocolo IP. Como ya pasa en los backbones de IPv4, la infraestructura de los backbones IPv6 estará compuesta, en su mayoría, de Internet Service Providers (ISPs) y redes particulares, todos unidos formando una nueva generación de Internet. Así pues, 6bone es una iniciativa a la que todas las redes se pueden unir de forma libre y voluntaria.
Otra cosa bastante obvia es que hasta que los protocolos IPv6 estén ampliamente extendidos y lo suficientemente probados para la interoperabilidad, los ISPs y los usuarios particulares de redes no se van a arriesgar a implementar redes IPv6, por lo que es necesario una forma de proveer transporte en Internet con IPv6 de una manera organizada y ordenada para un primer uso y prueba. Por supuesto, utilizando lo que por el momentotenemos disponible. De una forma precisa, el 6bone es una red virtual situada en los niveles superiores de las redes IPv4, y su cometido principal es el de proveer el encaminamiento por Internet de paquetes IPv6, ya que esto aún no está integrado en la mayoría de los routers de uso comercial.
Así pues, de una manera más clara, la red 6bone está compuesta de islas que pueden soportar directamente paquetes IPv6. El proyecto 6ren está promocionado por la IETF que patrocina estas redes en universidades y organizaciones de investigación. Estas islas de IPv6 se encuentran unidas por enlaces, punto a punto, virtuales denominados túneles dentro de la red IPv4 (ver **Figura 1**). Al final de los túneles nos encontramos, normalmente, máquinas del estilo workstation con sistemas operativos con soporte para IPv6, dentro de su núcleo. Entonces, lo que hacemos es coger el IPv6, probarlo de forma local, y cuando nos queremos conectar con otra red semejante, lo empaquetamos en el IPv4 y lo enviamos. Lógicamente, esto no es óptimo y se implementa con la única idea de poder testear los grandes enlaces. A pesar de esto ya

UNA DE LAS PARTES ESENCIALES EN EL PASO DE IPV4 A IPV6 ES EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BACKBONES DE IPV6 DENTRO DE INTERNET

Operaciones con Internet 2. Internet 2 ofrecerá una calidad de servicio que nos permitirá realizar operaciones delicadas a distancia.



Meteorología. Otra aplicación distribuida de Internet 2. Permite estudios atmosféricos a múltiples científicos a la vez.



Estudios de la NASA. En la imagen se aprecia una sesión multicast de una misión de la NASA.

Definiciones

6bone (IPv6 backbone)
Implementación primaria de backbones con soporte IPv6 o IPv6 sobre IPv4 para el testeo de protocolos.

6ren (IPv6 Research and Education Networks)
Conjunto de subredes puras de IPv6 en las que se quiere hacer una producción de productos IPv6 de una manera óptima y sin encapsulamientos intermedios.

IAB (Internet Architecture Board)
Foro en el que se proponen las novedades para el mundo Internet.

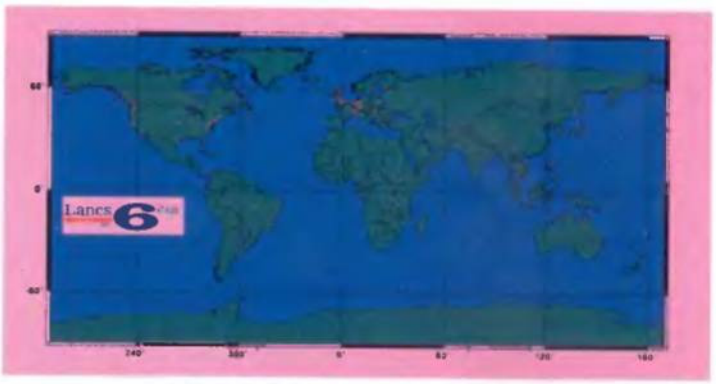
IETF (Internet Engineering Task Force)
Organización que edita los estándares relacionados con Internet.

IPv4 (Internet Protocol Version Four)
Actual protocolo de red utilizado en Internet.

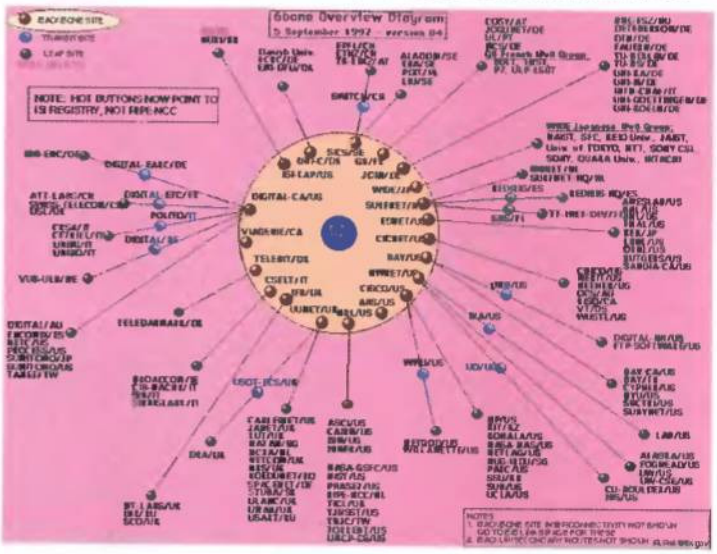
IPv6 (Internet Protocol Version Six)
Nueva versión del protocolo de Internet, con un gran número de mejoras, entre las que podemos destacar el aumento del espacio de direcciones o la posibilidad de asignación de recursos.

Multicast (Multidifusión)
Una transmisión multicast tiene un solo origen y un solo flujo de datos. El número de destinatarios es múltiple. Con esto evitamos la duplicación de transmisiones.

SDK (Software Development Kit)
Conjunto de librerías de programación sobre un tema o aspecto.



Nivel de implementación del 6bone en el mundo. El nivel está resaltado en rojo.



Mapa esquemático del 6bone en el mundo. En dicho mapa se ha indicado el backbone, tránsito y sitio final.

existen grandes redes nativas en IPv6, como puede ser la WIDE en Japón, con el soporte software de KAME (proyecto patrocinado por Toshiba, NEC, Hitachi o Fujitsu).
Con el tiempo, cuando la experiencia permita la fabricación de routers que puedan soportar paquetes IPv6 sin encapsulado, se espera que el 6bone desaparezca para todos sus componentes. Será sustituido de una forma transparente para los usuarios y los proveedores de servicio, por una red IPv6 pura, que soporte toda la nueva Internet 2. De hecho los elementos IPv4 que queden se encapsularán en el nuevo IPv6. En cuanto a nosotros, casi ni nos enteraremos... bueno sí, mejorará sustancialmente la calidad del protocolo.
Con esto el 6bone está enfocado para proporcionar los mecanismos y procedimientos necesarios para proveer transporte utilizando IPv6 de una manera atractiva que permita llevar la prueba y experimentos del nuevo protocolo. Su cometido no es el de proporcionar nuevas arquitecturas de interconexión de redes, ni otros aspectos claramente dentro de la competencia de los ISP y las redes privadas. De hecho, es el deseo de muchos ISPs y operadores de redes privadas de incluirse en el 6bone de una forma rápida para garantizarse una transición estable a IPv6 (cuando esta se produzca, si llega algún día).

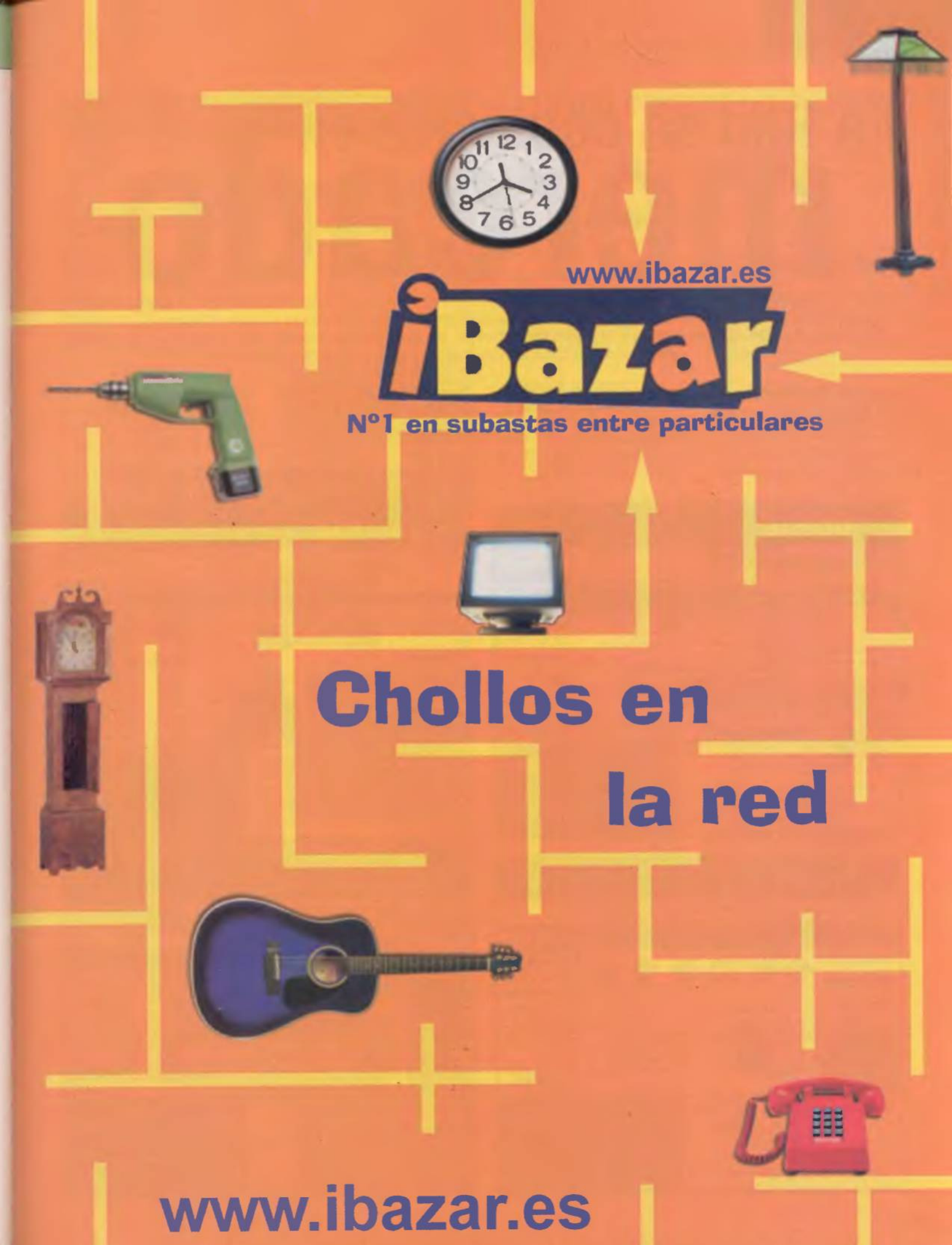
LA ACTUALIZACIÓN A INTERNET 2 HA DE SER REALIZADA DE "TRIPAS HACIA FUERA" Y NOSOTROS SEREMOS LOS ÚLTIMOS EN PODER ENTERARNOS DE ELLA

Cuándo y cómo Internet 2

Esta es la pregunta que nos hacemos todos con respecto al futuro de la Red. Como Internet en sus comienzos, el IPv6, los nuevos protocolos multimedia y las nuevas redes, son de momento cosa de instituciones de investigación o educativas. Así que, ¿para cuándo el gran salto?
Últimamente grandes compañías están apostando firmemente por el IPv6. Fabricantes de routers ya implementan en su software soporte básico IPv6, compañías tan dispares como Sun y Microsoft tienen su espacio en la red para IPv6. Por ejemplo, Microsoft acaba de editar una SDK para programar con IPv6 en Windows. De momento, los expertos señalan al año 2010 como el de la muerte del IPv4. Algunos, sorprendidos por todas estas promesas del IPv6 se preguntarán cómo probarlo y hacer que su conexión vaya mejor. Hay que desengañarse, porque esta actualización ha de ser realizada de "tripas hacia fuera" y nosotros seremos los últimos en poder enterarnos de ella. Pero paciencia, algún día no muy lejano... ■

Direcciones de interés

www.ipv6.orgwww.ipv6.org Un buen punto de partida sobre el IPv6 e Internet 2 (Links, FAQs,...).
www.6bone.net Toda la información sobre el 6bone y su estado actual.
www.kame.net Red japonesa 100% IPv6.
playground.sun.com/ipng/ Punto de información sobre Internet 2 en Sun Microsystems.
msdn.microsoft.com/downloads/sdks/platform/tpipv6.asp Implementación para desarrolladores de IPv6 bajo Windows
www.internet2.edu Todo sobre la iniciativa de las universidades americanas sobre Internet 2.
www.cs-ipv6.lancs.ac.uk/ipv6/6Bone Fuente de información muy completa de 6bone.


www.ibazar.es
iBazar
Nº1 en subastas entre particulares
Chollos en
la red
www.ibazar.es

La Red se convierte en mercado

Ofertas, precios, descuentos, liquidaciones... Argumentos decisivos para atraer al cliente que, a partir de ahora, no tendrá más remedio que renovarse para hacer frente al imperio creciente de la compra electrónica. Con toda seguridad, el modo de comercio que evitará atascos en los aparcamientos, colas frente a las cajas y continuas quejas y extravíos del público infantil en los grandes centros comerciales.

Texto: CARLOS BURGOS

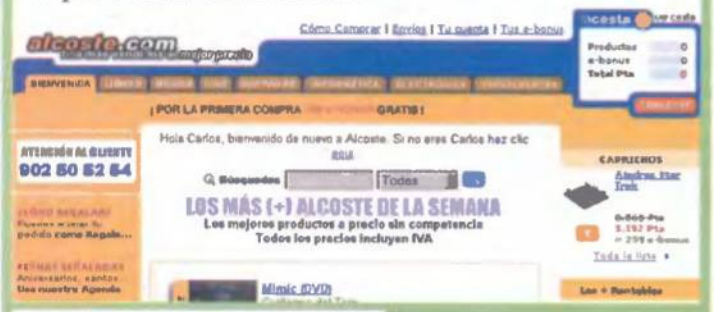
La compra a distancia ha pasado de ser un capricho a convertirse en una necesidad. Ya sea por la remota ubicación de ciertos artículos o la necesidad de algún tipo de transacción extra, Internet convierte al internauta novato en un experto en compras sin necesidad de andar de arriba abajo, comparando precios, productos y calidades, gastando fuerzas, gasolina y tiempo.

Quizás piense el comprador que la Web es un lugar seductor donde el derroche puede pillarle por sorpresa; a pesar de las numerosas ofertas que la Web le ofrece sabrá siempre lo que compra, pudiendo renunciar a los caprichos de última hora con sólo hacer clic.

Alcoste

www.alcoste.com

Especialidad: CINTAS VHS



Creado con el fin de publicar productos de almacén a precio de costo. Los e-bonus, acumulables con cada compra, rebajan ostensiblemente el precio de los productos.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Ofertas por e-bonus**
Punto en contra: **No se recibe confirmación de compra**
Valoración: ★★★

Amazon

www.amazon.com

Especialidad: VARIOS

Es la Web más veterana y con más volumen de ventas. Su calidad es perfecta, pero la gran demanda genera envíos algo lentos, teniendo en cuenta que la sede está en Norteamérica.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Mucha variedad y buenos precios**
Punto en contra: **Envio lento en ciertos productos**
Valoración: ★★★★★

AreaPC

www.areapc.com

Especialidad: ORDENADORES COMPLETOS

Comprar informática no es intuitivo y las múltiples ofertas casi siempre conducen a engaño. Ofertas transparentes con precios muy buenos es la política de existencia de AreaPC.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Muy bien estructurada y buenos precios**
Punto en contra: **No tienen muchos productos**
Valoración: ★★★

BOL

www.bol.com

Especialidad: LIBROS

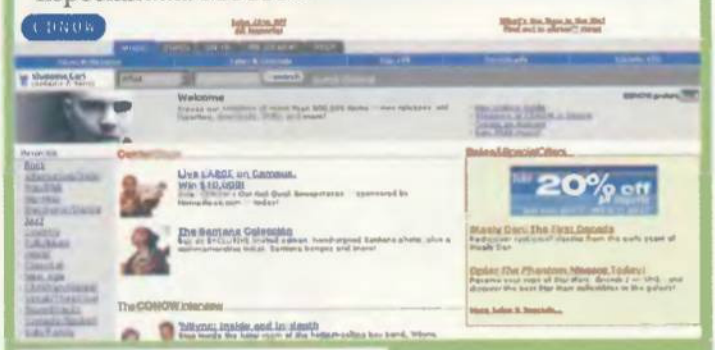
BOL es una de las librerías más extendidas en el ámbito de Internet. Su clara división en categorías y motores de búsqueda ayudan a encontrar el producto en pocos segundos.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Numerosas ofertas**
Punto en contra: **No hay accesorios**
Valoracion: ★★★★

CDNOW

www.cdnow.com

Especialidad: MÚSICA



La Web dedicada a la música con más volumen de ventas internacional, posee precios algo caros frente a otras Webs. No ocurre con todos los productos incluidos.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Gran stock**
Punto en contra: **Precios altos**
Valoración: ★★★★★

El Corte Inglés

www.elcorteingles.com

Especialidad: TEXTIL

La indudable profesionalidad de El Corte Inglés se encuentra en esta Web cargada de productos (tantos como en los centros comerciales) y envíos rápidos y seguros.

Calidad del producto: **Excelente**
Punto a favor: **Calidad y garantía de El Corte Inglés**
Punto en contra: **Precios poco competitivos**
Valoración: ★★★★★

DVDGo

www.dvdco.com

Especialidad: DVD

DVDGo es una joven empresa española creadora de una página Web con un gran contenido de almacén y un servicio de atención al cliente sobresaliente.

Calidad del producto: **Media**
Punto a favor: **Todos los DVD del mercado**
Punto en contra: **Gráficamente mejorable**
Valoración: ★★★★

Cómo compra un experto

Para el análisis de compra en Internet, el equipo de PCmanía realizó compras reales. Una de ellas se centró en la búsqueda y adquisición de la película Star Wars: Episodio I. En las siguientes pantallas se muestra el procedimiento de compra y seguimiento del producto escogido.

❶ Elección del sitio

Escoger el sitio para realizar la compra no es fácil. En estas páginas hemos puesto las mejores tiendas para decidirse por el producto, incluso una Web de gran utilidad para buscar ofertas (QueQuieres.net).

❷ Seleccionar el producto

Una vez seleccionado el producto (la mayoría suele tener una página propia donde se explican las características, precio y posibles descuentos), se hace clic en el icono Comprar o Buy.

❸ Escoger el número de unidades

La pantalla de stock es importante, ya que permite saber si existen unidades en el almacén, cuándo se enviará al destinatario y otros datos complementarios si el usuario se encuentra en una Web de grupo de compras.

❹ Introducir los datos de envío

Por lo general, cada Web pide al usuario que se registre para que, cuando acceda a la página, pueda mostrarle los productos de su interés y brindarle un saludo personalizado. Si no es así, éste es el espacio asignado para que el usuario introduzca sus datos personales y postales.

❺ Envolver el producto para regalo

Parece una nimiedad, pero encontrar papel de regalo y envolver un producto es una tarea muy importante que debe formar parte de la compra, no del usuario. Por ello, casi todas las páginas Web incorporan una pantalla en la que escoger el papel de regalo.

❻ Utilizar la tarjeta de crédito

El paso más importante y temido. Sin embargo, a estas alturas el usuario se encuentra en un servidor seguro, muy difícil de penetrar en él y que, aunque se logre, pocos datos podría retirar un posible hacker. Aquí podrá introducir su número (16 cifras) que se enviará bajo encriptación de 40 bits (puede ser de hasta 128 bits) a un SSL.

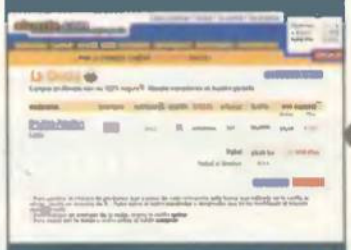
❼ Recepción de e-mail de confirmación

El usuario recibirá, en la mayoría de los casos, un e-mail de confirmación con los datos y códigos de autorización para el posterior seguimiento (por lo general, en UPS).

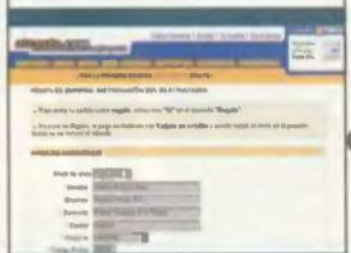
❽ Seguimiento del producto. Tracking

Para envíos que superan los cinco días, lo ideal es realizar el tracking del producto a través de los códigos que, una vez introducidos en el formulario de la Web del transportista, ofrece la información de situación actual y llegada al domicilio del producto solicitado.

2

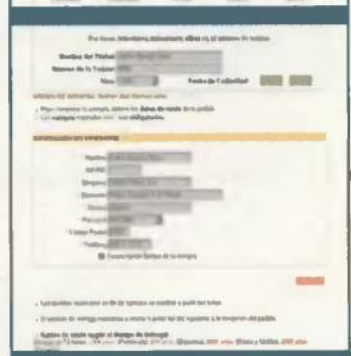


3



4

5



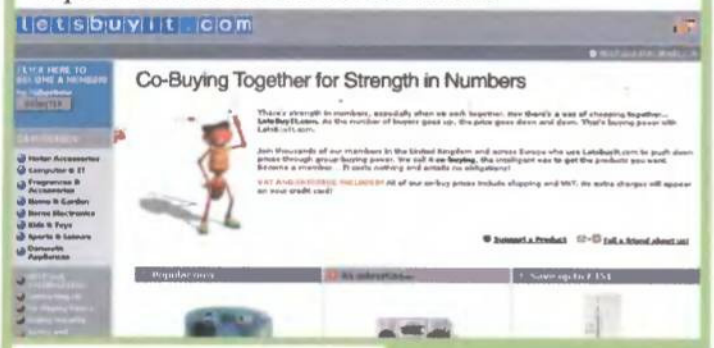
6

8

LetsBuyIt

http://www.letsbuyit.com

Especialidad: **GRUPOS DE COMPRAS**



Basa su sistema de compras en el trabajo de grupo: cuantos más compren un mismo artículo, más bajo será su precio. Este sistema se implantará en todas las Web.

Calidad del producto: **Media**
Punto a favor: **Líder europeo**
Punto en contra: **Dificultad para coincidir con otros compradores**
Valoración: ★★★★★

QueQuieres

www.quequieres.net

Especialidad: **COMPARACIÓN DE OFERTAS**

La Web de QueQuieres.net es un buscador de ofertas con aviso directo al usuario que permite rastrear todas las Web y mayoristas sin necesidad de navegar durante horas.

Calidad del producto: **Depende del vendedor**
Punto a favor: **Búsqueda óptima de ofertas**
Punto en contra: **Envíos algo lentos**
Valoración: ★★★★

Submarino

www.submarino.com

Especialidad: **LIBROS**

Una Web muy completa en la que se dan cita artículos para enriquecer el saber cultural. Los libros son la especialidad de este sitio argentino de gran éxito internacional.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Calidad gráfica**
Punto en contra: **Poco reconocimiento en nuestro país**
Valoración: ★★★★

Vía Plus

www.supertiendaviaplus.es

Especialidad: **VARIOS**

Supertienda Vía Plus es, quizás, la mejor tienda en Internet en territorio español. Su gran stock y registro de compras la hacen merecedora de los elogios del usuario.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Gama completa y variada**
Punto en contra: **Gráficos poco atractivos**
Valoración: ★★★★★

Terra Tienda

tienda.terra.es

Especialidad: **VARIOS**

En una Web en la que abundan los útiles para el hogar y el entretenimiento no podían faltar los artículos de fabricación europea, que hacen frente a nacionales de gran calidad.

Calidad del producto: **Media**
Punto a favor: **Muchos productos**
Punto en contra: **Escasa fabricación nacional**
Valoración: ★★★★

Travel Price

www.travelprice.com

Especialidad: **TURISMO**

Travel Price es la agencia de turismo 100% Internet. Sus numerosas ofertas y comodidad en el pago le confieren una alternativa real y productiva frente a las agencias corrientes.

Calidad del producto: **Alta**
Punto a favor: **Comodidad**
Punto en contra: **Gráficos mejorables**
Valoración: ★★★★★

→ Consejos para el e-comprador

¿Falta de decisión a la hora de acometer una e-compra? ¿Incertidumbre fundada por las alarmistas e incendiarias noticias del telediario? Desde que comenzó a hablarse comercialmente de Internet en los medios de comunicación, allá por el año 1995, las noticias catastrofistas sobre los "peligros que encierra la Red" han sido constantes. Sólo se habla de hackers que asaltan bancos por Internet, piratas que defraudan a Hacienda y la aberrante creación de Webs dedicadas a movimientos neo-nazis. En ningún momento se ha hecho eco de la creación de jóvenes empresas y el consecuente descenso del paro, ni el despliegue técnico de los sistemas informáticos o la productividad que brindan las páginas de información inmediata. Seamos realistas. Internet es tan segura y a la vez incierta como la vida misma y el modus operandi de las compras digitales es, con mucho, más seguro que darle la tarjeta de crédito al camarero. Estos son los consejos para preparar al equipo y hacer frente a los problemas.

❶ Reinstalación de Internet Explorer o Netscape Communicator.

Muchos problemas de navegación acontecen por la falta de archivos y comandos JavaScript, que imposibilitan la carga de ciertas páginas. Si se tienen este tipo de fallos lo mejor es reinstalar los programas. Al fin y al cabo son la herramienta de búsqueda y compra.

❷ Proteger el sistema de interrupciones.

Es conveniente desactivar el contestador automático de Telefónica (pulsando #10#), ya que la línea puede verse interrumpida por una petición de datos entrante, como una llamada. Esto puede echar abajo una transacción electrónica y, a veces, reclamar a la página Web con la que se esté tramitando la compra, la pérdida de petición de un producto o recepción del e-mail de confirmación, en el caso de que la Web lo envíe.

❸ Enviar formularios una sola vez.

Cuando la conexión es lenta el usuario suele clicar una y otra vez sobre el botón de Enviar (creyendo que no ha pulsado correctamente) con el consecuente envío de datos y el colapso en el servidor de recepción. Esto puede contraer una pérdida de datos de remitencia y bancarios, debiendo introducirlos de nuevo. Si la Web no posee un servidor seguro (un candado amarillo en la barra de estado verifica la propiedad de encriptado de la página), es muy recomendable contactar primero con el Webmaster para constatar su existencia y que la transacción o el envío se realizan adecuadamente.

❹ Pedir factura de compra.

El usuario recibirá así una confirmación a través de e-mail, así como una factura junto al pedido que será de utilidad para ciertos trámites como la declaración de Hacienda.

→ El concepto de compra por grupos

El nuevo concepto de compra por grupos se está extendiendo con gran rapidez. De momento, sólo páginas como LetsBuyIt (con su logo de la hormiga que consigue más trabajo junto a sus compañeras), están dando a conocer las ventajas que se consiguen al comprar productos que adquiere una gran mayoría. GruposdeCompras.com se basa en la misma estrategia mercadotécnica y que tantos beneficios está reportando al mercado norteamericano y japonés. Es la típica estrategia de marketing que categoriza a un libro de Best Seller, pero la compra es más interactiva e interesante.

Ahora el minuto cuesta más barato que una llamada local.

Navega, navega, navega, navega... con el Bonoweb12 de Retevisión. 12 horas de navegación en Internet por 1.000 pts. Un bono mensual que puedes contratar el día del mes que prefieras y usar de lunes a viernes entre las 18h. y las 8h., y sábados, domingos y festivos a cualquier hora. Además, te olvidarás de pagar el coste de establecimiento incluso en tus llamadas fallidas.

Bono web12

retevision

Infórmate gratis en el 900 844 844

El rey del MP3

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

Entre los diversos programas freeware y shareware que han copado las listas de descarga de Internet –«WinZip», «ICQ», «CuteFTP»–, uno de ellos ha permanecido muy por encima de los demás, convirtiéndose en el preferido de los usuarios: «Winamp», un reproductor de audio especializado en música MP3. Sus prestaciones están a la altura de su fama.

1 Notas preliminares

Utilizar «Winamp» es muy sencillo. No obstante, son tantas las posibilidades incluidas que nunca está de más conocerlas todas, para sacar el máximo provecho de la aplicación.

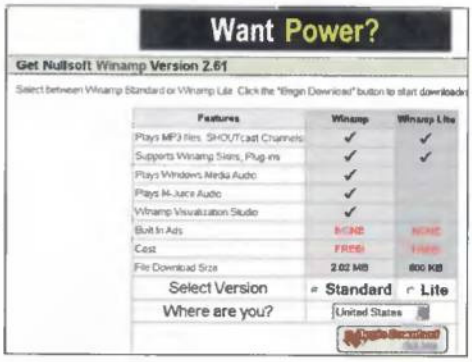
1.1 ¿Qué es «Winamp»?

Página Web de «Winamp». Aquí puede encontrarse el reproductor, "skins", canciones, manuales, y toda la información necesaria.

Se trata del reproductor musical MP3 más conocido, aunque también soporta el resto de estándares populares, como CD audio, WAV/VOC, MIDI, MOD, SM3, WMA, AS, ASFS, etc. Además de por su potencial técnico, este programa destaca por el original uso de "skins", para personalizar el panel de control y de "plug-ins", para añadir efectos gráficos a la reproducción de música, que le ha permitido ganarse el aprecio de los usuarios.

1.2 ¿Dónde conseguirlo?

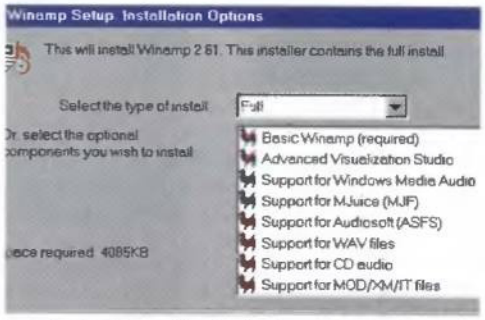
NullSoft, la empresa creadora del programa, no permite que «Winamp» se distribuya en CD. Por eso, la única forma de conseguirlo consiste en descargarlo de Internet, en la página Web www.winamp.com
Hasta la versión 2.5, era shareware, es decir, había que pagar dinero para obtener el programa completo. Sin embargo, desde hace algo menos de un año, se ha convertido en freeware, por lo que es completamente gratuito.
La versión más moderna es «Winamp 2.61». Existen dos variantes, a elegir por el usuario. La versión "Lite" sólo incluye las funciones básicas de reproducción MP3, así como el uso de "skins" y "plug-ins", pero tan sólo ocupa 600 Ks. La versión "Estándar" añade el soporte para otros formatos de audio, más opciones de visualización, y ocupa 2 Megas. Ambas funcionan en los sistemas operativos Windows 95/98/NT/2000.



Descarga gratuita. Nullsoft ofrece dos versiones del reproductor. Una ocupa 600 Ks, y la otra, con soporte para más formatos de sonido, 2 Megas.

1.3 Instalación

Una vez descargado el programa, basta con pinchar en el fichero ejecutable, para proceder a la instalación. Una ventana permite elegir el tipo: "Full" instala el reproductor y el soporte para todos los formatos de audio. "Minimal" sólo elige el formato MP3. "Basic" selecciona los tipos de audio más importantes –MP3, CD. WAV–, mientras que "Custom" pregunta al usuario por los módulos que quiere instalar.
A continuación, existe la posibilidad de dejar que «Winamp» arranque automáticamente cuando se pinche en los ficheros de sonido, así como instalar un icono de arranque en varios lugares del Escritorio. La última decisión radica en indicarle al programa el tipo de conexión a Internet utilizada, si es que existe. Puede ser mediante modem o a través de una red LAN.
También es posible realizar un registro on-line opcional, para recibir información sobre futuras actualizaciones.



Instalación. Es posible elegir entre una instalación completa, básica, mínima y personalizada.

Tipo de conexión. Es importante indicar si la conexión a Internet es a través de red o modem.

2 ▸▸ Primeros pasos

Cualquier persona que haya manejado un compact disc musical puede manejar «Winamp» sin ninguna dificultad. No obstante, existen numerosas opciones para extraer la máxima calidad sonora a los ficheros musicales.

2.1 ▸▸ El programa

Nada más poner en marcha «Winamp» aparece la ventana principal de la aplicación, compuesta por cuatro subventanas independientes:

- Interfaz Winamp: contiene todos los botones de reproducción, rebobinado, pausa, etc., con el mismo diseño que cualquier cadena musical, así como otros más avanzados para cambiar el volumen, ecualizador, etc. También muestra diversa información: nombre de la canción, autor, duración, ratio de muestreo...
- Ecualizer: esta ventana incluye un ecualizador de 10 bandas y un pre-amplificador. Cada banda se puede manipular por separado para mejorar la calidad del sonido.
- Playlist: se utiliza para crear listas personales de canciones.
- Browser: desde aquí, previa conexión a Internet, se accede a las últimas noticias sobre «Winamp», música gratuita, biografías y fotografías de los músicos, o nuevos "plug-ins" y "skins".

Ventana principal. Está compuesta por cuatro subventanas adyacentes que se pueden activar o desactivar, según las preferencias del usuario.

2.2 ▸▸ Configuración

El árbol de opciones de configuración se divide en cinco apartados diferentes:

1. Setup: aquí se cambian las opciones seleccionadas durante la instalación.

2. Options: estas son sus funciones más destacadas:

- "Allow Multiple Instances": permite reproducir varias canciones al mismo tiempo. En la mayoría de los equipos es necesario que esté activo el "plug-in" DirectSound output.
- "Playlist Always on Top Linked": obliga a "Winamp" a permanecer en pantalla aunque se cambie a otro programa.
- "Default extension for unknown file types": asigna la extensión que se indique a un fichero sin ella, para reproducirlo en el formato correcto.
- "Process Priority Class": se emplea cuando una canción se reproduce a saltos, mientras se ejecutan otras aplicaciones.

Dentro de "Options", existe un submenú llamado "Display":

- "Display tooltips in Winamp's main window": muestra para qué sirve cada botón cuando se deja el puntero encima.

Menú principal. Se activa al pulsar en el icono de onda. Desde aquí se configura la aplicación.

- "Use Winamp-styled (skinned) cursors": elige entre los cursores de Windows y los de «Winamp».
- "Use bitmap font for main title display": elige entre las fuentes estándares de Windows y las de cada "skin".
- "Show Numbers in Playlist": cada canción se numera con un número de pista en la lista de canciones.
- "Playlist Font Size": fija el tamaño del tipo de letra de la lista de canciones.
- "Show Winamp in": aquí se ofrecen cuatro opciones para fijar el lugar donde debe mostrarse «Winamp» cuando está funcionando.
- El último submenú es "Visualization". Contiene opciones estéticas relacionadas con el ecualizador.

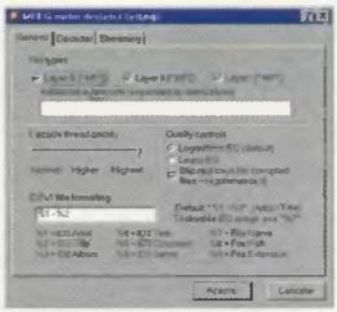
3. "Plug-ins":

- "Visualization Plug-in Directory" y "DSP/Effect Plug-in Directory": marcan los directorios donde se guardan los "plug-ins" de visualización y los de efectos especiales.
- "Visualization Plug-in Priority": hay que modificar esta barra si los "plug-ins" no están coordinados con la música.
- "Flush plug-in name cache": es muy útil cuando se instalan y desinstalan muchos "plug-ins", ya que actualiza la base de datos de los que están activos.

Dentro de esta opción, existe un submenú llamado "Inputs". Aquí se muestran los formatos de sonido. Al seleccionar uno de ellos y pulsar en el botón "Configure", es posible cambiar muchos de los parámetros del reproductor. A modo de ejemplo, se citan las opciones de "Nullsoft MPEG Audio Decoder plug-in v2.28 (x86) [IN_MP3.DLL]", que decodifica MP3. Incluye tres pestañas:

- "Pestaña "General"
- "Default thread priority": esta barra establece la potencia de la CPU que se asigna a la reproducción.
- "ID3v1 Title Formatting": indica qué texto asociado a la canción se muestra mientras ésta se reproduce.
- "Pestaña "Decoder": en esta pestaña se elige la calidad de la reproducción. Para obtener la máxima calidad conviene activar las casillas "Allow Stereo Output", "16 bit output", y "Quality Full". La opción "Full File Buffering" asigna una memoria caché para reproducir ficheros pequeños y evitar fallos.
- "Streaming": controla el proceso de reproducción de música en modo "streaming", es decir, al mismo tiempo que se descarga de Internet.

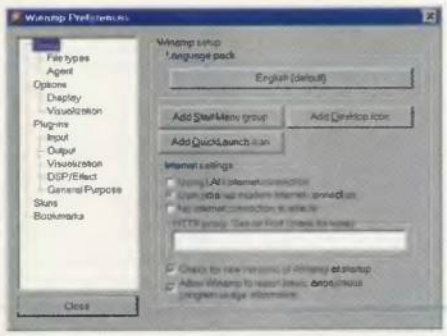
Dentro de "Plug-ins", también existen otros submenús: "Outputs", con los formatos de salida; "Visualization", con los de efectos gráficos; "DSP/Efects", con los formatos de efectos especiales; y "General Purpose", con los "plug-ins" de propósito general.



Decodificador MP3. Cada "plug-in" de reproducción puede configurarse a gusto del usuario.

4. "Skins": gestiona las "pieles" que va a vestir «Winamp» mientras reproduce la música. Para cambiar de modelo hay que obtener nuevos "skins" de alguna página Web. Para ello se pulsa el enlace "Get more skins".

5. "Bookmarks": aquí se organizan las páginas Web favoritas relacionadas con «Winamp» y las bases de datos MP3.



Configuración. En la parte izquierda se muestra el árbol de funciones que se pueden cambiar. En la zona derecha, las opciones disponibles.

3 Opciones básicas

Una vez adaptado el programa a los gustos del usuario, tan sólo hay que proceder a la selección de los ficheros musicales que se van a reproducir.

Ventana Winamp. Desde esta ventana se reproducen las canciones.

3.1 Reproducción de una canción determinada

Tal y como se ha comentado, «Winamp» se divide en cuatro ventanas adyacentes.

1. Ventana Winamp: es la ventana principal. Contiene información sobre la canción, duración, ratio de muestreo, etc., así como los siguientes elementos configurables:

- Botones de control del reproductor: presentan la misma forma que los de cualquier compact disc, y sirven para seleccionar una canción, reproducir, pausa, rebobinado, etc. Los dos últimos, "Shuffle" y "Repeat", eligen una canción aleatoria dentro de la lista activa, y repiten las canciones al acabar el ciclo, respectivamente.
- Barra de desplazamiento: encima de los botones de control hay una barra para escoger el lugar de reproducción, dentro de la canción activa.
- Barras de volumen y "panning": situadas sobre la anterior, regulan el volumen y la redirección del sonido a los altavoces izquierdo y derecho, respectivamente. Los pulsadores "EQ" y "PL" situados al final de dichas barras activan y desactivan la ventana "Ecualizer" y "Playlist", comentadas a continuación.
- Menú Winamp: este es el menú principal de la aplicación. Se activa al pulsar en el icono en forma de onda, situado en la esquina superior izquierda de la ventana Winamp. Todas sus opciones son copia de los botones incluidos en las ventanas principales.

Ecualizador. Cada banda puede ajustarse de forma independiente, al arrastrar las barras.

2. Ventana "Ecualizer": aquí se muestra el ecualizador que regula los altos y bajos de diez bandas. Es posible cambiar cada una por separado, simplemente deslizando las barras. Se pueden grabar y cargar configuraciones del ecualizador mediante el botón "Presets".

3.2 Crear una lista de favoritos

Esta acción se lleva a cabo a través de la ventana "Playlist". Está gobernada por cuatro botones:

- **"ADD":** al pulsar aparecen tres órdenes asociadas, para añadir a la lista una canción –"File"–; todas las canciones de un directorio –"Directory"–; o una canción de una Web –"URL"–.
- **"REM":** tras seleccionar una o varias canciones, pinchando en ellas, "REM" las elimina.
- **"SEL":** selecciona todas las canciones o invierte una selección.
- **"MISC":** incluye varias opciones para crear la lista en formato HTML, obtener información de una canción u ordenar la lista.
- **"LIST OPTS":** se puede crear una lista, grabar la creada o cargar una del disco duro.

"Playlist". Aquí se muestra la lista de canciones que se van a escuchar.

3.3 Información sobre la canción

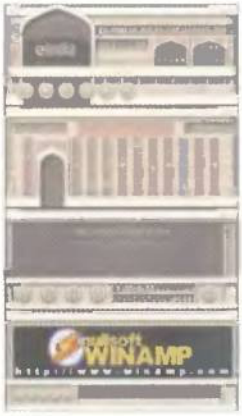
Muchos ficheros de música tienen asociada una dirección URL con biografías, fotos o más canciones del cantante o grupo. Cuando se reproduce el fichero, esta información aparece en la ventana "Browser", si se dispone de una conexión a Internet.

Minibrowser. Se utiliza para acceder a las biografías, fotos y otra información de la música que se está escuchando.

4 Otras funciones

Existen muchas más cosas que se pueden hacer con «Winamp». Estas son algunas de las más interesantes.

4.1 Emplear "skins" y "plug-ins"



EIndia. El "skin" llamado "EIndia" es uno de los más atractivos.

El reproductor de canciones está formado por unas texturas y unos colores determinados. «Winamp» permite personalizar los gráficos y los tipos de letra para crear un panel personalizado. Igualmente, se pueden emplear "plug-ins" para añadir efectos gráficos como, por ejemplo, una cara que se mueve al ritmo de la música. Pueden encontrarse cientos de estos complementos en la página Web oficial. Basta con descargarlos en los directorios por defecto: Archivos de Programa/Winamp/Skins y Archivos de programa/Winamp/Plugins.

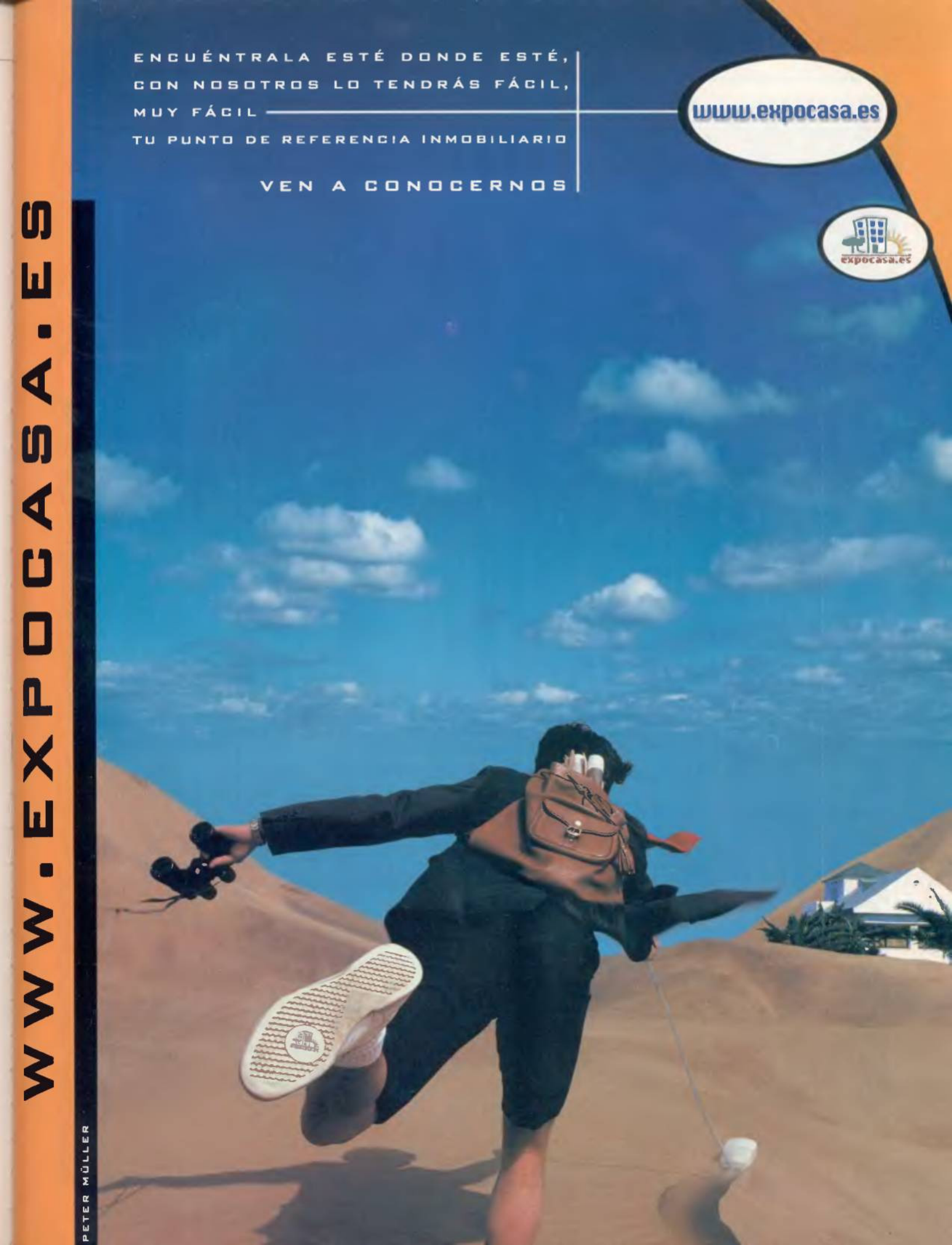
- Selección de "Skins": activar el menú principal pulsando en el icono de onda de la ventana Winamp y seleccionar la orden "Skins".
- Selección de "Plug-ins": activar el menú principal pulsando en el icono de onda de la ventana Winamp y seleccionar la orden "Visualization" y "Select Plug-ins".

Skins. Estos complementos cambian el aspecto del reproductor. Existen miles de ellos inspirados en películas, videojuegos, etc.

4.2 Convertir ficheros de MP3 a WAV

Esta acción es muy útil para modificar un fichero de música o pasar las canciones a otros formatos.

- Activar el menú principal pulsando en el icono de onda de la ventana Winamp y seleccionar las siguientes órdenes: "Options", "Preferences", "Plug-ins" y "Output".
- Seleccionar el "plug-in" "Nullsoft Disk Writer" y pulsar el botón "Configure". Aparecerá una ventana que pedirá el directorio donde se almacenará el fichero WAV. Éste se irá creando al reproducir la canción, con el nombre de la misma, pero con extensión .WAV. ■


ENCUÉNTRALA ESTÉ DONDE ESTÉ,
CON NOSOTROS LO TENDRÁS FÁCIL,
MUY FÁCIL
TU PUNTO DE REFERENCIA INMOBILIARIO
VEN A CONOCERNOS
www.expocasa.es
expocasa.es
WWW.EXPOCASA.ES
PETER MÜLLER

Una sesión de risoterapia

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

Aquellos interesados en detenerse en los siguientes párrafos y fotografías encontrarán todo tipo de chistes, guiños intencionados, trucos fotográficos e incluso vídeos, para disfrutar de una sana carcajada solo o en compañía, real o virtual, gracias a las facilidades del correo electrónico.

Incluido en el CD-ROM

Dentro del CD hemos incluido los ficheros que os mostramos en estas páginas. Con ellos podréis pasar un rato divertido enfrente de vuestro ordenador, y mandarlos a los amigos por correo electrónico para reiros con ellos.

El poder de la magia digital

Este ratón "espacial" está a punto de pasar a mejor vida....

Los programas de retoque fotográfico han simplificado tanto su uso que cualquier persona con un poco de paciencia y un mucho de imaginación, puede crear diseños realmente espectaculares. Puesto que una imagen vale más que mil palabras, lo mejor es dejar de leer y observar algunas de las composiciones más atrevidas.

Tectado especial que contiene las teclas más utilizadas, cuando se maneja "cierto" sistema operativo...

¡Eh, chicos! ¡Cuidado! ¡Mirad al frenteeeee....!

Chistes y curiosidades

Menos mal que sólo se trata de un chiste...

¿Es el burro el que lleva el carro, o tal vez se trate de lo contrario?

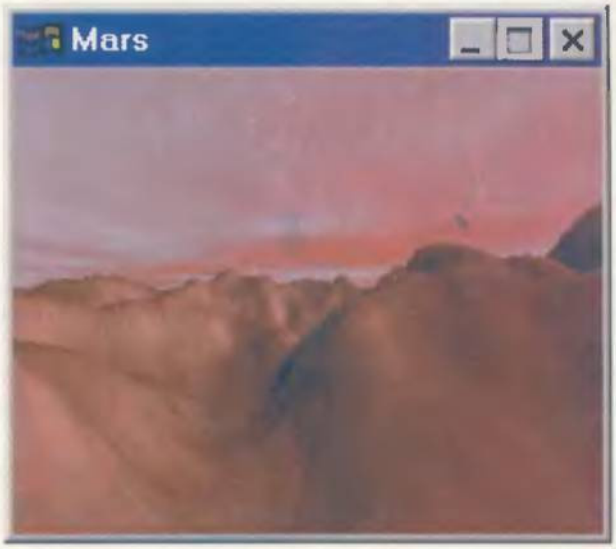
Escena típica de un día de playa. ¿Qué hombre no ha hecho alguna vez esto?

Los ficheros de texto con diversas recopilaciones de bromas se han convertido en todo un clásico de la sección, a pesar de su corta vida. A los habituales chistes y acontecimientos insólitos, pero ciertos, este mes se les une un breve recorrido por las "particulares" leyes de los Estados Unidos. Heredadas del tiempo del Salvaje Oeste, un buen puñado de curiosas normas aún se mantienen en vigor (en el CD-ROM). No podemos olvidar, tampoco, los chistes gráficos. Los aquí mostrados son tan sólo algunos ejemplos del completo catálogo contenido en el CD-ROM.

Programas

El freeware y el shareware ofrecen innumerables oportunidades para pasar el rato o sorprender a las amistades con programas sencillos, divertidos y, por encima de todo, originales. En la selección de este mes sobresalen alocados punteros de ratón como "DrunkMouse" y "Cervezas", así como algunas utilidades destinadas a cambiar el aspecto de la pantalla o realizar la "mudanza" del propio sistema operativo. Los más espectaculares son, sin embargo, un viaje virtual sobre la superficie de Marte, y un minijuego estilo "Arkanoid" que transforma al botón de Inicio en una paleta para repeler los rebotes de una endiablada pelota.

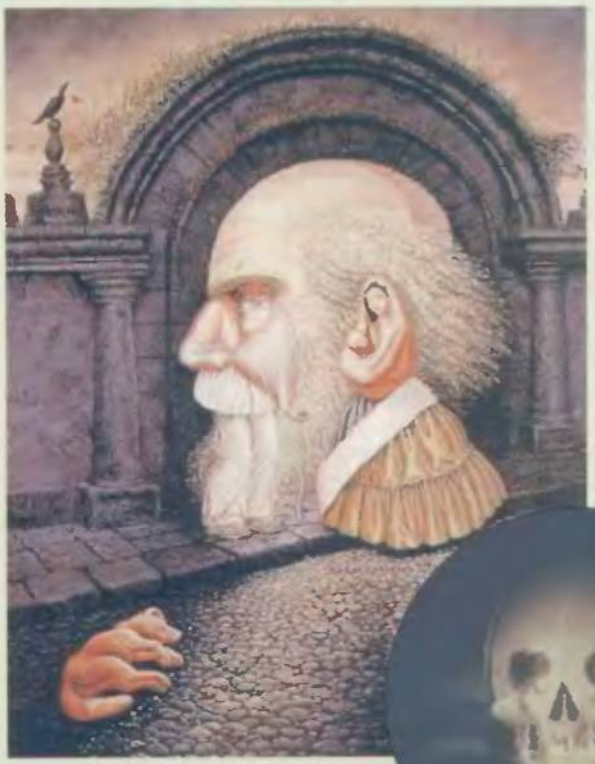
«Virtual Pet» es un "Tamagotchi" informático que incluye más de una docena de mascotas a las que hay que alimentar, pasear, jugar, etc.



Con ayuda del ratón es posible cambiar el recorrido por la superficie virtual del planeta Marte.

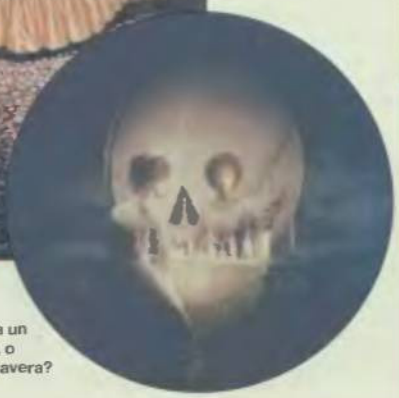
"StartPong" simula el clásico juego "machacaladrillos", "Arkanoid", utilizando el botón de Inicio para hacer rebotar la pelota.

Ilusión óptica



Diversos estudios científicos certifican que la vista humana, pese a ser una de las más "completas" de la naturaleza, presenta numerosas limitaciones, especialmente cuando entra en conflicto con la interpretación que el cerebro realiza de las imágenes captadas por los ojos. Las fotografías adjuntas dan buena fe de ello.

¿Un rostro mayor de perfil o dos campesinos frente a un arco de piedra?



¿Una mujer frenta a un espejo, o una calavera?

Vídeos

El hombre está a punto de salir despedido, por culpa de una tremenda coz.

Pese a que no es nuestra intención convertirnos en una versión informática de "La Cara Divertida" o "Impacto TV", no hemos podido resistir la tentación de seleccionar algunos vídeos tan divertidos como espectaculares. Destaca, por ejemplo, el chihuahua macarra, que se atreve a humillar a un enorme pastor alemán, o el velocista sordo, que ve impotente cómo sus compañeros abandonan los tacos de salida mientras él espera, educadamente, el disparo de salida. Eso, por no hablar del vídeo donde se ve cómo el caballo propina un buena coz...

Mientras sus compañeros ya han tomado la salida, este pobre atleta, algo sordo, no ha oído el disparo de salida...

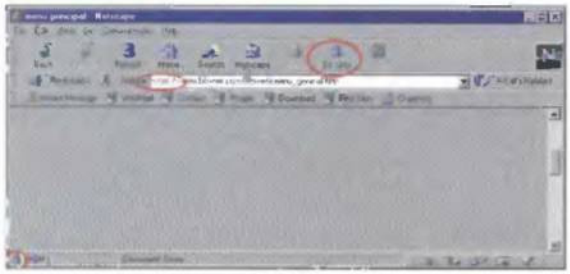
Navegación sin riesgos

Texto: SILVIA HERRERO FERNÁNDEZ

Existen sitios Web con información confidencial. ¿Cómo saber que esta información está encriptada para que no pueda ser de dominio público? Cuando se realiza una operación de transferencia de datos en la Red, el protocolo SSL 3.0 es el encargado de garantizar un transporte de datos seguro. ¿Cómo comprobar si está activado cuando se produce un error al acceder a una página segura?

1 ▶▶ Páginas seguras

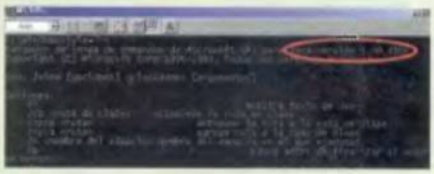
Una página segura es aquella que tiene un nivel de encriptación muy alto para que nadie pueda acceder a sus datos. Si se utiliza Netscape se sabe que el servidor es seguro porque en el navegador se ve una llave o un candado cerrado en la parte izquierda de la ventana. Si se opta por Explorer, aparece un candado cerrado en la parte derecha. Otro cambio importante es el identificador de protocolo en la URL, que varía ligeramente: ya no empieza con http, sino con https. Una llave entera o un candado cerrado no garantizan una comunicación segura. Es necesario comprobar el certificado de seguridad.



Página segura. A primera vista se puede saber que estamos en una página segura porque aparecen candados cerrados y el http se convierte en https.

▶▶ Más información

Microsoft ha publicado una actualización qua corrige una vulnerabilidad en su Máquina Virtual (MV) de Java.



Comprobar versión de Java. Para comprobar la versión de Java instalada en el sistema se puede ejecutar el programa de MS-DOS "Jview.exe".

Las versiones de la MV Java afectadas son las que acompañan a la distribución de Internet Explorer 4.x y 5.x . Para comprobarlo se hace a través de la utilidad JVIEW. Se abre una sesión DOS: Inicio -> Programas -> MS-DOS, y se ejecuta el comando JVIEW.EXE. En la primera línea que visualiza esta utilidad puede observarse la versión que tenemos instalada:

C:\WINDOWS>jview.exe

Cargador de línea de comandos de Microsoft (R) para Java Versión 4.79.2443

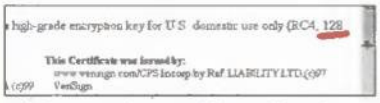
Las versiones afectadas son las que se encuentran entre los valores 2000-2444, 3000-3190 y 3229-3234. En este caso habría que actualizarlo.

Actualizaciones: Series 2000 (Internet Explorer 4.x)
http://www.microsoft.com/java/vm/dl_vmsp2.htm
Series 3100 (Internet Explorer 5)
http://www.microsoft.com/java/vm/dl_vm32.htm
Series 3200 (Internet Explorer 5.01)
http://www.microsoft.com/java/vm/dl_vm40.htm

2 ▶▶ Encriptación

Si sa utilizan varsiones de los navagadores 4.x o superiores, al conectarse, por ejamplo, a un banco para operaciones bancarias, el navegador utilizará automáticamante claves da 128 bits, estableciéndose un canal de comunicaciones completamente saguro.

Información de seguridad en Netscape. En esta pantalla se informa si la página que se está visitando es segura.



Más información. En "Información de la página" se puede saber cuál es su nivel de encriptación. Si tiene 40 bits la seguridad no es tan alta en comparación con 128 bits.

2.1 ▶▶ Cifrado

En Netscape, para saber cuántos bits de clave se están utilizando, se pincha en el candado de la barra de estado, se selecciona "Información sobre seguridad" y se pulsa el botón "Abrir información sobre página".

En esta nueva ventana hay una línea llamada "Seguridad". Ahí se informa del algoritmo de cifrado y del número de bits de clave. Si es 40, entonces su canal no es seguro.

2.2 ▶▶ Información segura

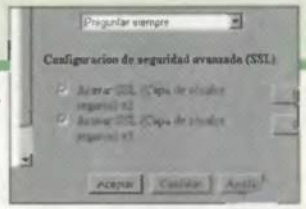
Si el navegador es Internet Explorer, para saber cuántos bits de clave se están utilizando, se pasa el ratón por encima del candado cerrado sin necesidad de pinchar en él. Si se hace doble clic sobre este candado, aparece una ventana con información sobre el certificado del sitio Web seguro. En la solapa de "Detalles" se ofrece más información sobre los algoritmos y longitud de claves.

Información detallada. Al hacer doble clic en el candado aparece toda la información sobre la Web, en "Detalles". Aquí se puede ver el sistema de codificación RSA de 512 bits. Sin embargo, el sistema RSA de 1.024 bits es más seguro.

Encriptación empleando Internet Explorer. En Internet Explorer señalando el candado, se da la información necesaria en todo momento para saber que nos encontramos en una Web segura. Estas son más lentas porque el nivel de encriptación es muy alto.

3 ▸▸ ¿Qué es SSL?

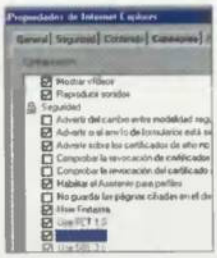
SSL (Secure Sockets Layer –Capa de zócalos seguros–) fue diseñado y propuesto por Netscape Communications Corporation como un protocolo de transporte para dotar de seguridad a las sesiones de navegación por Internet. Este protocolo es compatible con Netscape e Internet Explorer.



Seguridad en Netscape. Estas opciones aparecen marcadas siempre por defecto.

3.1 ▸▸ Configurar el SSL

Si las opciones de seguridad SSL no se encuentran activadas en el navegador, difícilmente se va a poder acceder a una página segura, ya que a la hora de transferir datos, por ejemplo, para validar las claves de acceso, se quedará la pantalla en blanco, dando errores de seguridad, siendo imposible el acceso. En Internet Explorer, para comprobar si se tienen activadas estas opciones, se tiene que seleccionar el menú "Herramientas/ Opciones de Internet/Opciones Avanzadas" y dentro de la opción "Seguridad" hay que activar las opciones Use SSL 2.0 y Use SSL 3.0.



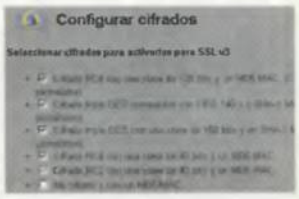
Seguridad en Explorer. SSL, por defecto, aparece marcado. Si se desmarca no podrá acceder a ninguna página segura con sus claves.

3.2 ▸▸ Seguridad avanzada

En Nestcape se marca la opción del candado o "Communicator/Herramientas/Información de seguridad" y se selecciona la opción "Navegador". Se verifica que en "Configuración de seguridad avanzada", SSL v2 y SSL v3 estén activadas.

3.3 ▸▸ Configurar y seleccionar cifrados

Al marcar "Configuración SSL v3" hay que comprobar si "Cifrado RC4 con una clave de 128bit y un MD5 MAC", aparece marcada. Si no es así, puede ser que haya descargado el navegador desde un país de transferencia donde no está permitido la encriptación SSL de 128 bits. SSL sólo garantiza la confidencialidad e integridad de los datos en tránsito. Se utiliza para comunicaciones seguras en WWW, por lo que otros servicios de Internet, como el correo electrónico, no irán cifrados a pesar de utilizar SSL. En estos casos se deberá utilizar aplicaciones como S/MIME, PGP o algún otro software criptográfico para correo.



Cifrados. Hay que seleccionar todas las casillas menos la última.

4 ▸▸ JavaScript, el lenguaje de Internet

JavaScript es un lenguaje de programación desarrollado por Netscape Corporation para permitir la ejecución de código dantro de las páginas en HTML. Microsoft posae su propia versión para su navegador Internet Explorer, llamada JScript.

4.1 ▸▸ Java desactivado

Si se quiere tener la máxima seguridad, se pueden desactivar las diferentes opciones de Java en el navegador. Pero cuidado, no podrá ir a multitud de páginas, incluidas las llamadas seguras de nivel de encriptación alto. Pueden salir mensajes de JavaScript error porque no lo soporta su navegador o quedarse la pantalla en blanco sin cargarse muchas opciones.

4.2 ▸▸ Permisos de Java

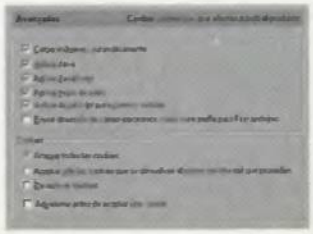
En Internet Explorer hay que seleccionar la opción de Herramientas/Opciones de Internet/ Configuración Avanzada. En la sección de Java VM, tienen que estar las tres opciones marcadas si no quiere tener ningún problema de acceso a las páginas Web. Si por el contrario se quiere la máxima seguridad se desactivan.También se puede realizar esta operación desde "Herramientas/Opciones de Internet/Seguridad/Internet/Personalizar nivel". En la opción de Permisos de Java. Se recomienda dejar marcada la opción seguridad alta, en lugar de desactivar Java.

Java VM. Puede dejar las tres opciones desactivadas, pero luego hay que tener en cuenta que no se podrá acceder a multitud de páginas.

Seguridad en las opciones de Internet. Se pueden elegir las páginas que sólo soporten la seguridad establecida por el usuario. Existen tres niveles.

4.3 ▸▸ Java en Netscape

En el navegador Netscape 4.x esta opción se encuentra en "Edición/Preferencias/Avanzada". Por defecto estas casilla están marcadas. ■



Java en Netscape. El error de Netscape cuando detecta que tiene las opciones de Java desactivadas es un error de JavaScript. Si se tiene marcadas y sigue dando el mismo error lo más recomendable es actualizar el navegador.

▸▸ Incidencias

▸ Pérdida del icono de candado cuando se accede a una página segura con Explorer

Muchas veces, al acceder a una página segura, puede aparece un mensaje en el navegador inquietante ("La página que va a abrir contiene elementos tanto seguros como no seguros"); esto es debido a que el navegador detecta que las páginas seguras tienen enlaces a elementos seguros pero también a un elemento no seguro.

▸ El navegador no soporta encriptación de 128 bits

Si después de comprobar los anteriores parámetros del navegador –activar opciones de Java y Activar SSL– no se consigue acceder a páginas seguras, quiere decir que el navegador no soporta los cifrados fuertes de 128 bits. Estos, en principio, sólo están disponibles para los ciudadanos de EE.UU. o Canadá, siendo los utilizados en Europa, de 40 bits con ampliación a 128 bits, por lo que se recomienda descargar Netscape 4.x o Explorer 5.0 de nuevo, desde otro país, desde estas páginas:
www.netscape.com/es/download
www.microsoft.com/spain/descarga

▸ Cómo saber si una página posee certificación segura

El certificado de seguridad se construye a partir de la clave pública del servidor solicitante, junto con algunos datos básicos, y es firmado por la autoridad de certificación correspondiente con su clave privada. Tanto en Netscape como Internet Explorer se puede obtener más información del certificado de seguridad cuando se visita en una

página segura. Estos certificados son emitidos por una entidad certificadora como "VeriSign" **(www.verising.com).**

▸ Nota: siempre es conveniente borrar la memoria caché del navegador al salir de una Web segura.

Libertad de movimientos

Los dos fenómenos sociológicos de la última década han sido, sin duda, Internet y los teléfonos móviles. Diversas tecnologías intentarán, durante los próximos años, unir estos dos conceptos para obtener la ansiada comunicación universal sin cables. Los sistemas más avanzados –WAP, Bluetooth, HomeRun– no dejan de lado a los ordenadores, por lo que muy pronto podremos disfrutar de portátiles y equipos de escritorio capaces de acceder a Internet sin conectarse directamente a la línea telefónica.

Texto: J. ANTONIO PASCUAL

Comunicar varios electrodomésticos o periféricos del ordenador sin necesidad de que estén unidos físicamente no es un fenómeno nuevo. De hecho, todo el mundo ha utilizado, durante años, los clásicos mandos a distancia para encender el televisor o manejar el vídeo.
Los complementos de ordenador inalámbricos también son muy populares, pues existen multitud de teclados, ratones o joysticks que funcionan sin cables, gracias a la tecnología de rayos infrarrojos o IrDA. Este método, sin embargo, tiene graves limitaciones: el periférico y la antena de recepción de datos no pueden estar separados por una distancia mayor de dos o tres metros y, lo que es más importante, no debe existir ningún obstáculo entre ambos para permi-

BLUETOOTH

Interconectividad entre periféricos a través de radiofrecuencia

El uso de ondas electromagnéticas para enviar información ha estado vigente en la sociedad durante el último siglo. No en vano, la radio o los teléfonos móviles las utilizan para transmitir datos. Este tipo de ondas presentan la ventaja de que pueden enviar voz y datos a una gran distancia, sin verse afectadas por los obstáculos existentes entre el emisor y el receptor. Su mayor handicap es que se producen interferencias cuando distintos tipos de instrumentos que las usan, transmiten en frecuencias parecidas. Para solucionar esto, diversos organismos regulan la asignación de frecuencias, en función de su uso.

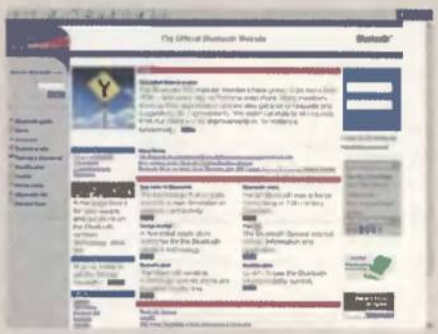
Durante la última década, han sido muchos los intentos por utilizar la radiofrecuencia en la conexión de ordenadores. Bluetooth, el último y más espectacular esfuerzo, ha sido adoptado por los más importantes fabricantes con la intención de crear un estándar de comunicación común para todo tipo de máquinas. De esta forma, cualquier equipo dotado de tecnología Bluetooth podrá comunicarse con otro, en principio, incompatible: un ordenador con un teléfono móvil, pero también con la máquina de tabaco de la esquina, la taquilla de un cine o el cajero del banco.

Se trata de un intento muy serio por crear un verdadero estándar mundial en el campo de la comunicación sin cables, al estilo de lo que hoy en día es el sistema DVD o VHS. Está apoyado por empresas tan importantes como Ericsson, Nokia, IBM, Intel, Microsoft, Motorola o Toshiba que, junto con otros fabricantes crearon, en 1998, el grupo SIG para definir los protocolos de comunicación a utilizar.

Transmisor de ondas magnéticas. Este es el transmisor que utiliza Bluetooth para enviar la información mediante ondas electromagnéticas.

Bluetooth se caracteriza por el amplio rango de posibilidades que ofrece en función del aparato donde se instale. La batalla actual se centra en conseguir que todos los países puedan utilizar la misma frecuencia: entre 2.4 y 2.49 GHz. Otras características son más variables. La potencia de transmisión, por ejemplo, oscila entre los 1 mW para distancias cortas, con un alcance de unos 10 metros, hasta los más de 100 metros obtenidos cuando este valor se aumenta a los 100 mW. La comunicación puede llevarse a cabo punto a punto, es decir, entre dos dispositivos –por ejemplo, un teléfono móvil y la abertura del garaje–, o en formato multipunto, en donde una máquina actúa como "maestro" y hasta siete dispositivos como "esclavo". Este es el sistema empleado para comunicar un ordenador con el ratón, el teclado o el micrófono compatible Bluetooth.

La velocidad de transmisión varia entre 1 y 2 Megas. Cada canal puede dividirse en varios, que se asignan a distintos periféricos al mismo tiempo, para que todos puedan funcionar simultáneamente. Para diferenciarse entre ellos, cada dispositivo tiene asignada una dirección de 48 bits, según el estándar IEEE 802. Las transmisiones garantizarán la seguridad de los datos que viajan por el aire, gracias a un sistema de claves de 64 bits.



Página Web oficial de la tecnología Bluetooth.

Convertir cualquier electrodoméstico a la tecnología Bluetooth es tan sencillo como incorporar un chip equipado con el transmisor/receptor de radiofrecuencia, en electrodomésticos pequeños o una tarjeta PCMCIA, en equipos informáticos. Fabricantes como Ericsson, TDK o Intel ya han presentando dicho hardware. Ericsson también dispone de un auricular inalámbrico compatible con sus teléfonos T28 y R320. TDK ha sorprendido con un conector USB y un terminal para conectar un modem o una red LAN inalámbrica. Se espera que, en los próximos tres años, existan más de 200 productos compatibles Bluetooth: periféricos de ordenador, PDAs, portátiles, neveras, bolígrafos...

Tal y como puede deducirse, esta tecnología se aplica a la comunicación global entre máquinas, aunque también será utilizada para conectarse a Internet: se están diseñando dispositivos que se conectarán a la red telefónica y permitirán enviar la información a un portátil, equipo de sobremesa o móvil, desde cualquier lugar de la casa o de la oficina.

Tarjeta PCMCIA de TDK. Está pensada para incorporar la tecnología Bluetooth a cualquier ordenador.

tir la comunicación. No ofrece, por tanto, mayor autonomía que la conexión por cable, aunque sí mayor comodidad, al eliminar el mismo.

Para superar estos inconvenientes, las empresas informáticas y de telefonía más importantes se han unido con la intención de crear diversos protocolos inalámbricos que permiten transmitir información a distancias elevadas, aunque existan numerosos obstáculos por el camino. Este mes vamos a dedicar el tema principal a analizar los sistemas que tienen mayores posibilidades de convertirse en estándares consolidados (ver cuadros adjuntos).

El futuro

Todas estas tecnologías citadas disponen de un prometedor presente –Bluetooth y HomeRun ya han hecho demostraciones prácticas y WAP ya se encuentra en la calle–, así como un esplendoroso futuro a corto plazo. Más adentrados en la década, otros sistemas tomarán el relevo. GPRS, por ejemplo, se presenta como el futuro sucesor de WAP, al permitir un mayor ancho de banda y, sobre todo, el destierro de la conmutación de circuitos, en favor de la comunicación por paquetes. Esto permite cobrar por el servicio según la información transmitida, en lugar de por tiempo. De esta manera, cualquier persona podrá conectar su teléfono, de forma permanente, a Internet, y pagar únicamente cuando se reciben o envían datos. Por desgracia, GPRS exige una fuerte inversión en infraestructura, ya que hay que cambiar los sistemas de transmisión actuales,

Terminales de acceso. TDK está a punto de comercializar varios dispositivos Bluetooth que permiten conectar modems y redes sin necesidad de cables.

Tecnología diminuta. Tal y como puede observarse en la imagen, los chips Bluetooth son más pequeños que una cerilla.

por lo que su futuro es una incógnita.
Con un poco más de claridad, se han presentado los teléfonos móviles de tercera generación o UMTS. Durante el pasado mes de marzo, el gobierno concedió a Airtel, Amena, Telefónica y la nueva Xfera, las licencias para comercializar esta tecnología dentro de dos años. Frente a la conexión basada en texto que ofrece WAP, UMTS añade el multimedia a la pequeña pantalla del móvil, ofreciendo unas prestaciones semejantes a las obtenidas con un portátil. Música MP3, vídeo, software de reconocimiento de voz, juegos on-line, y televisión, serán algunas de las aplicaciones que funcionarán en el móvil. El destierro del teléfono fijo es ya una realidad.

Ericsson. Esta compañía ha presentado unos auriculares inalámbricos para responder las llamadas de teléfono, aunque el móvil se encuentre en otro lugar de la casa.

Pantalla reducida. Para poder acceder a amplios contenidos on-line, los fabricantes están ideando nuevas pantallas.

HOMERUN

La más avanzada telecomunicación sin necesidad de cableado

Bluetooth es ya un sistema consolidado, apoyado por el sector informático y de las telecomunicaciones. No obstante, existen otros métodos de parecidas prestaciones, desarrollados mediante otras técnicas. Telia, la empresa de telefonía sueca más importante, y Symbol, especialista en comunicación sin hilos, apoyadas por un gigante de la talla de Rockwell, han desarrollado un sistema para conectarse a Internet sin cables y, lo que es más novedoso, sin necesidad de modem.
HomeRun se basa en el uso de redes de fibra óptica, que ya comienzan a instalarse en todo el mundo. A lo largo de esas redes se establecen varios puntos de acceso HomeRun. Cualquier ordenador equipado con una pequeña tarjeta PCMCIA, situado en un radio de varias decenas de metros, dentro del punto de acceso, podrá conectarse a Internet sin cables y sin necesidad de modem. En principio, dichos puntos se instalarán en aeropuertos, bancos, y locales públicos, extendiéndose a los hogares y las empresas. Una segunda aplicación de HomeRun es la posibilidad de crear redes domésticas inalámbricas utilizando la línea telefónica.
Se espera que, a lo largo de este año, se ofrezcan las primeras soluciones prácticas de este sistema.

El poder de la fibra óptica. Placa HomeRun para conectarse a Internet sin necesidad de ningún cable.

Red LAN inalámbrica. HomeRun es capaz de crear redes de este tipo, mediante transmisores como el que muestra la fotografía

WAP

Toda la información de la Red en los teléfonos móviles

El auge de la telefonía móvil ha magnificado un problema que los usuarios exigen tener solucionado a lo largo de este año: la conexión a Internet desde el móvil. Actualmente, muchos teléfonos permiten recibir el correo electrónico o acceder, de forma limitada, a diversos contenidos de Internet, aunque a velocidades muy reducidas. Para obtener el acceso completo, se ha desarrollado un protocolo llamado WAP –Wireless Application Protocol o Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas–, apoyado por todas las empresas de telefonía más importantes.
WAP intenta unificar criterios, para que todos los teléfonos puedan comunicarse entre sí, así como acceder a Internet de la misma forma, de manera que los creadores de programas y contenidos sólo tengan que desarrollar sus productos bajo un estándar compatible con todos los dispositivos WAP. No afecta al sistema de transmisión, ya que puede funcionar sobre las redes actuales. WAP ofrece las herramientas necesarias para realizar tareas complejas desde un simple móvil: navegar por Internet, participar en "chats", escuchar música, gestionar clientes o realizar compras "on-line". Además, las páginas WAP se están diseñando mediante una variación del código HTML, llamado WML –Wireless Markup language–. Todas las grandes compañías están creando versiones WAP de sus páginas Web, para que sean accesibles desde los teléfonos compatibles WAP. Igualmente, las empresas de telefonía están creado puertas de acceso que traducen automáticamente páginas Web tradicionales al lenguaje WAP, antes de ser enviadas al teléfono. Nokia, con su modelo 7110; Ericsson y su estrella A2618; o Alcatel y su One Touch VIEW db WAP, ya venden móviles WAP en nuestro país, y tanto Telefónica como Amena o Airtel acaban de presentar sus portales de acceso WAP para dar cobertura a esta nueva tecnología. Se espera que, en el plazo de dos años, todos los teléfonos móviles la incorporen como estándar de comunicación. Para este año, más de 100 millones de aparatos serán compatibles WAP.

Tecnología WAP. El móvil Nokia 7110 ha sido uno de los primeros en incorporar el nuevo sistema de conexión a Internet.

El final del teléfono fijo. En unos pocos años, el teléfono fijo se convertirá en un instrumento del pasado.

En pocas palabras

¿Internet sin cables? ¿Es eso posible?
Sí, gracias a la transmisión de datos mediante ondas electromagnéticas, utilizadas desde hace años por la radio o los diferentes teléfonos móviles.

¿Cómo se llevará a cabo la transmisión?
Los ordenadores utilizarán las tecnologías Bluetooth y HomeRun, y los teléfonos móviles emplearán WAP y UMTS.

¿Se podrá utilizar con las máquinas actuales?
En el caso de los ordenadores, sera necesario incorporar un chip o una tarjeta transmisora/receptora de radio. Los teléfonos móviles no pueden adaptarse, por lo que deberán adquirirse los nuevos modelos compatibles WAP o UMTS.

¿Cuándo se pondrán a la venta en España?
Los primeros productos con tecnología Bluetooth y HomeRun se comercializarán en la segunda mitad del año 2000.
WAP ya está disponible y UMTS se incorporará a los móviles de tercera generación en el plazo de uno o dos años.

Ahora Fortissimo en talla XL

+ fortissimo

Busques lo que busques en una ***tarjeta de sonido***, **Guillemot** *siempre da la* ***talla***. *Y siempre da* ***MÁS***. *Si buscas buen sonido tendrás un* ***sonido excelente***, *si buscas una tarjeta para "gravar" tendrás un* ***completo estudio de música***, *y si buscabas lo mejo en FORTISSIMO, ahora todavía te damos MÁS:*

FORTISSIMO XL

MAXI SOUND FORTISSIMO XL

- Calidad de sonido impecable
- 2 ó 4 altavoces
- Convierte tu minidisc en un reproductor MP3 gracias a la salida óptica digital
- Programas de Edición musical muy especiales ACID DJ+Mix Man Studio
- Reproductores para todo tipo de ficheros (MP3, Video musical, Audio, etc): Music Match + Liquid Player
- Reproductor DVD: escúchalo de cine con Power DVD

MAXI STUDIO ISIS XL

Estudio de grabación multicanal

www.guillemot.com

Guillemot

Fortissimo™ y Maxi Studio ISIS™ son marcas registradas de Guillemot Corporation. El resto de marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. Imagenes no vinculantes. Las especificaciones, diseños y contenidos pueden ser revisados sin previo aviso y pueden variar según el país.

Seguridad en la Red

Los virus, los tan temidos virus, son la menor amenaza que se cierne sobre los internautas. Caballos de Troya, Iworn, Bugs, las puertas traseras, Clipper-Chip o Echelon son las nuevas amenazas que atentan contra la seguridad y la intimidad del internauta de a pie.

LA SOMBRA DE INTERNET

Esta es la imagen de una base secreta de Echelon en Nueva Zelanda. Las imágenes aéreas y de satélite no son suficiente para mostrar todo lo que se está llegando a edificar.

Texto: CLAUDIO HERNÁNDEZ

Los virus son la amenaza más conocida superficialmente y la Red es el medio de propagación de los últimos actos vandálicos de los Scrip Kiddies, los piratas del ordenador o los yonquis del chip, como se apresura a decir Arturo Pérez Reverte en su novela "La Piel del Tambor". Pero lo cierto es que más que aclararse, uno tiende a confundirse entre tanto término y tantas noticias mal comunicadas, aunque sin intención de fastidiarlo todo.

Los frecuentes ataques de los hackers y los virus que devoran todo lo que el disco duro tiene, son las primeras noticias que saltan en la prensa y la televisión; eso sí, cada vez más especializada pero confundida.

En este informe vamos a enseñar qué es un virus, pero también vamos a comentar que no son la única amenaza existente. Sin darse uno cuenta, se puede tener un programa malicioso embebido en un programa favorito de descarga de ficheros; nos referimos a GetRight, por ejemplo, que puede hacer de las suyas sin consentimiento. Y todo porque a alguien se le ocurrió integrar una pequeña aplicación de condiciones dudosas.

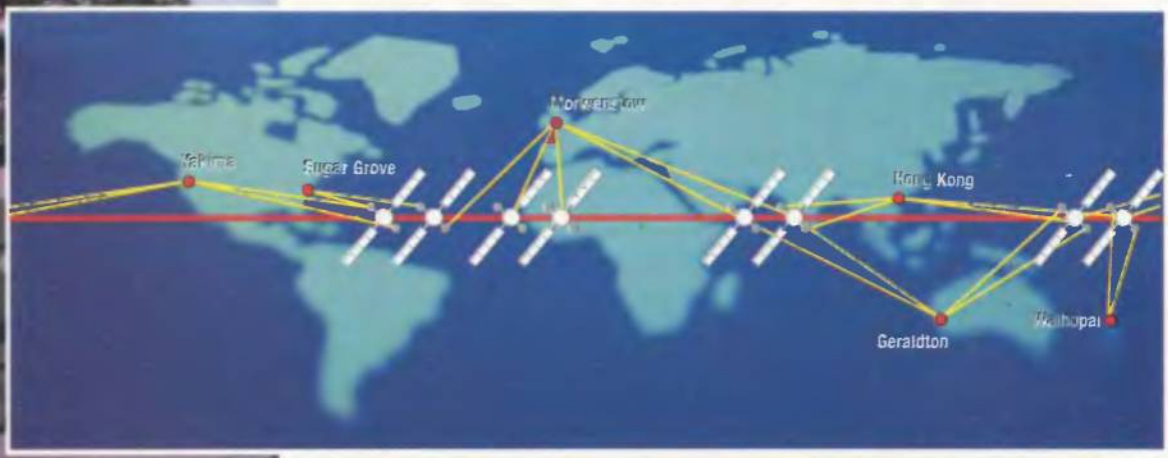
Pero eso no es todo. La amenaza no está ahí fuera o, al menos, no siempre está fuera. Un mensaje de correo electrónico puede ser el portador de un script con malas intenciones o simplemente el navegador habitual deja introducir ciertos datos de dudoso contenido. Y todo porque a alguien se le olvidó cerrar una puerta abierta. ¿O esto no es así? ¿Qué hay de los altos cargos del mundo? Nos referimos al gobierno de

los EE.UU. o al gran fabricante de software Bill Gates. Uno y otro siempre tienen el mismo interés de colaborar juntos o, lo que es peor, de espiar mientras descargamos un fichero de la Red o enviamos un simple correo electrónico.
Con todo esto queremos decir que los virus existen y vienen después de los hackers, que los caballos de Troya existen y vienen después de los crackers, que el software útil y práctico existe y vienen después los señores que todo lo espían...

INTERNET TIENE UNA IMAGEN, Y ESTA ES LA REPRESENTACIÓN DE LOS VIRUS INFORMÁTICOS, LOS CABALLOS DE TROYA Y LOS SCRIPT KIDDIES

Primero, ¿el virus o un gusano?

El primer ataque de virus del que se tiene información se registró el 22 de octubre de 1987 en la Universidad de Delaware en Newark. Según un portavoz del Centro Informático de computadoras de la zona, el virus infectó a decenas de disquetes, destruyendo, al menos, una tesis de un estudiante. El virus se llamaba Brain, y cuando se manifestaba, se incluía un mensaje en el cual se pedía a los usuarios que enviaran 2.000 dólares a una dirección de Pakistán para obtener un programa de impunidad.
El virus infectaba el primer sector de un disquete. Los disquetes están segmentados en pequeños sectores y cada uno contiene 512 bytes. El primer sector de un disquete se conoce como "sector de arranque " que es algo así como la parte que permite dar a entender al ordenador que se ha insertado un disquete en la unidad lectora y que, en definitiva, contiene datos correctos en su interior. Datos que se podrán leer posteriormente o áreas del disquete que podrán almacenar nuevos datos; pero lo que realmente nos importa ahora es la esencia del Boot de arranque del disquete.
El Virus Brain se escondía en este sector precisamente y esperaba a que el ordenador se pusiera en marcha desde el disquete. De esta forma se creaba un Payload, proceso de carga de un código, en este caso maligno. El payload de Brain consistía sencillamente en poner una etiqueta un tanto especial.
El virus Brain también contenía un contador que trataba de infectar un nuevo disquete después de que el usuario informático hubiera accedido a él unas treinta veces; todo esto le convertía en un intento de mostrar que se podía hacer algo especial con pocos bytes, pero Brain fue el principio de una plaga más poderosa y malvada.
Poco tiempo después Van Wyk, un asesor informático de la universidad, consiguió aislar el "bug" y, por decirlo así, encontrar un remedio para paralizar los efectos del virus de Brain. A dicho remedio, le dio forma de programa ejecutable dándole el nombre de Antivirus. Pero, ¿fue realmente el Brain el primer virus y Van Wyk el primer creador de un antivirus?
En 1963, en los laboratorios de Investigación de AT&T Bell, los programadores que allí trabajaban inventaron un juego llamado Core Wars, algo así como una guerra habida en el núcleo del sistema. La idea consistía en crear un programa que fuera capaz de reproducirse a sí mismo. De esta forma, dos programadores insertaban dos pequeños programas dentro de un espacio de memoria común, de modo que ambos programas fuesen capaces de reproducirse hasta conquistar la mayor par-



Los satélites ya funcionan con la tecnología de Internet, y pronto la Red de Echelon podrá, además de espiar, contagiarse de virus informáticos y Caballos de Troya.

te de la memoria compartida. Este juego no fue declarado público o mencionado hasta 1983, cuando Fred Cohen, un legendario programador del MIT, mencionó dicho juego y en qué consistía. ¿Era esto el primer I-worn de la historia?
El primer virus se le escapó a alguien o "lo soltó" deliberadamente en la Red, causando un colapso en las comunicaciones que entonces se llamaba Arpanet. En realidad, se trataba de un iworn o gusano. El creador se sorprendió de los efectos y tuvo que crear otro programa que anulara las funciones de este primero. Así nació, también, el primer antivirus. El resultado fue que en solo tres horas el gusano se multiplicó de tal manera que consiguió ralentizar la Red de Arpanet. Instituciones científicas como la NASA, el laboratorio MIT o el propio ejército americano, tuvieron serios problemas en esa fatídica noche. Cinco horas después se descubría que el gusano se difundía a través del correo electrónico, enviando copias de sí mismo hasta oscurecer totalmente la Red, es decir, colapsarla.
Hasta el momento hemos contado tres casos que iniciaron una nueva era, la de los gusanos y los virus. Pero sólo se trata de la punta del iceberg. En la actualidad surgen cada día unos cien nuevos "bichos" en la Red. De seguir así, para el año 2.000 podríamos tener unos diez millones de estos "bichos" dispuestos a destrozar nuestro disco duro.
Sin embargo, los virus no son la única amenaza que existen, si bien, otras aplicaciones denominadas inocentes, pueden hacernos las cosas un poco más difíciles.

Con el sobrenombre de Ukusa, Echelon es sólo el primero de una serie de bases secretas de intercepción electrónica

En Europa, Enfopol vendrá a sumarse a Echelon, mientras que en Rusia se gesta otra nueva red espía como respuesta a EE.UU. y EU.

Advert.dll, un espía entre nosotros

Aureate Media es el creador de un pequeño programa que parece hacer de las suyas cuando utilizamos, por ejemplo, Getrigth o uno de los más de 300 programas infectados por la idea de Aureate. Este pequeño programa, que al parecer se basa en un librería *.dll, podría estar jugando con los datos de los usuarios. Así, cuando un internauta se conecta, este pequeño programa podría estar enviando datos de los usuarios a la propia página de Aureate o quién sabe dónde y para no se sabe qué fines. De hecho, la sospecha de este tipo de incidencias se venía gestando en la comunidad Hacker, desde hace unos cuantos años. Es fácil implicar una se-

Los virus informáticos

Estos programas de extensión relativamente pequeña, son programas capaces de autoreplicarse o, dicho de otra forma, son capaces de hacer copias de si mismo en otro archivo al que ocupa. Este método bloquea y llena el disco duro de un PC

Otros virus, además, poseen funciones de modificaciones en los principales ficheros del sistema operativo del ordenador. Pero los hay también benignos que sólo muestran mensajes en la pantalla.
Los virus poseen unas particularidades que los hacen perfectamente reconocibles por la forma en que trabajan; poseen un proceso de creación, incubación y reproducción.
Estamos ante unos programas bastante inteligentes y obviamente creados por diversas personas con ideas y fines distintos. Entre la extensa familia de virus que existen con diferentes manifestaciones, hay que destacar otra extensa galería de subprogramas inteligentes que pueden actuar como virus con fines diferentes al de fastidiar únicamente el disco duro del ordenador.
En este momento entra la sugestiva pregunta de si todo lo que se sale de lo normal en la Red son virus, como respuesta diremos que no, ya que además de estos virus podemos citar los Caballos de Troya, las bombas lógicas o los Spam, por ejemplo.

Los Caballos de Troya
Son programas que normalmente ocupan poco espacio y se "cuelan" a voluntad en el interior de un ejecutable. Este subprograma se coloca en un lugar seguro de la máquina para no ser detectado y no modifica nada de los archivos comunes del ordenador, y cuando se cumplen unas especificaciones determinadas el subprograma muestra unos mensajes que sugieren o piden la contraseña al usuario de la máquina.
En otros casos simplemente lee el pasword cuando nos conectamos a la Red, tras copiar el pasword, éste se encripta y se envía por correo electrónico adjunto. El hacker lo que debe de hacer en ese momento es "capturar" ese mensaje y descifrar su propio código. El mensaje es fácilmente capturado, mediante un Sniffer, esto es, un programa de monitorizado de la Red, pero los más expertos emplean Caballos de Troya mas inteligentes que lo que hacen es reenviar o "desviar" el mensaje a una dirección del hacker sin que el usuario se de cuenta.

Las bombas lógicas
Son una de las buenas bazas del cracker "malicioso". Al igual que un virus, las bombas lógicas están especialmente diseñadas para hacer daño. Existen dos definiciones del mismo acrónimo o programa asociado. Una es la de crear un subprograma que se active después de un tiempo llenando la memoria del ordenador y otra es la de colapsar el correo electrónico. De cualquier forma, ambas son dañinas, pero actuan de forma diferente. En la primera referencia, éste se instala en el ordenador después de ser bajado junto a un mensaje de e-mail. Se incuba sin crear ninguna copia de sí mismo a la espera de reunir las condiciones oportunas, tras ese periodo de espera el programa se activa y se autoreplica como un virus hasta dañar el sistema. En el caso segundo, alguien nos envía una bomba lógica por e-mail que no es sino un mismo mensaje enviado miles de veces hasta colapsar la máquina. La única opción de fastidiar es hacer "colar" una bomba lógica que se active frente a determinadas circunstancias externas.

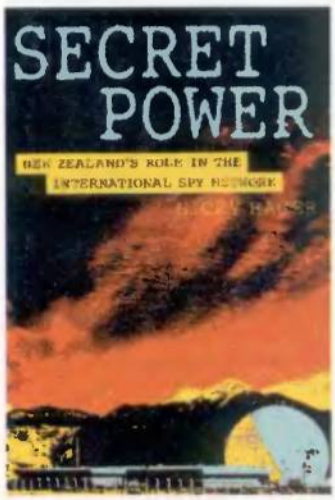
Los gusanos "iWorm"
Son programas que tienen como única misión la de colapsar cualquier sistema, ya que son programas que se copian en archivos distintos en cadena hasta crear miles de réplicas de si mismo. Los gusanos o "iWorms" suelen habitar en la Red a veces como respuesta de grupos de "hackers". La existencia de uno de estos gusanos se hace notar, cuando la Red se ralentiza considerablemente.

El rostro de Internet está vinculado muy especialmente a los virus informáticos que parecen elegir la Red de redes como su hábitat.

Los Spam
No se trata de un código dañino pero si bastante molestoso. Es un simple programa que ejecuta una orden repetidas veces. Normalmente en correo electrónico. Así, un mensaje puede ser enviado varios cientos de veces a una misma dirección. En cualquier caso existen programas, antispam.

El Mail-bombing
Se trata de enviar masivamente correo electrónico a una sola cuenta de correo electrónico. El Mail-Bombing permite enviar cientos o miles de mensajes repetidos a una sola dirección. Esto se consigue utilizando un software específico para ello. Es una de las herramientas de los Scrip Kiddies.

gunda función en un programa empleado para Internet como Getright o CuteFTP, por ejemplo, sin que el usuario tenga conocimiento.
Para conocer si estamos afectados por este programa, hay que acceder a la carpeta System de Windows y localizar el fichero Advert.dll. Una vez localizado, obviamente tendremos que borrarlo desde MS-DOS. También existen en la Red programas especiales como «AntiSpy» que tras ejecutarlo, realiza la limpieza de este archivo.
Esta práctica de "la idea de añadir terceras aplicaciones en un mismo programa" parece estar siendo empleada también por el gigante de Microsoft, con su polémico fichero NSA del entorno Windows o el código de identificación del procesador Pentium III, pero éstos, son sólo algunos ejemplos de cómo podemos estar siendo espiados y manipulados sin ser conscientes.



Una gran lectura de Nicky Hagher: Secret Power.

Lo que pretendemos decir es que los virus o los gusanos "iworn" no son las únicas amenazas realmente preocupantes, ya que para combatir a los virus, por ejemplo, disponemos de antivirus bastante efectivos que nos protegerán de cualquier amenaza vírica. Pero ¿qué sucede con estos "Troyanos" de los que estamos haciendo mención en estas líneas? ¿Cómo los detectamos? o ¿cómo los eliminamos? "Menos mal que no se trata de Back Orifice 2000 o Netbus". Sin lugar a dudas hay respuestas para todo. Pero es

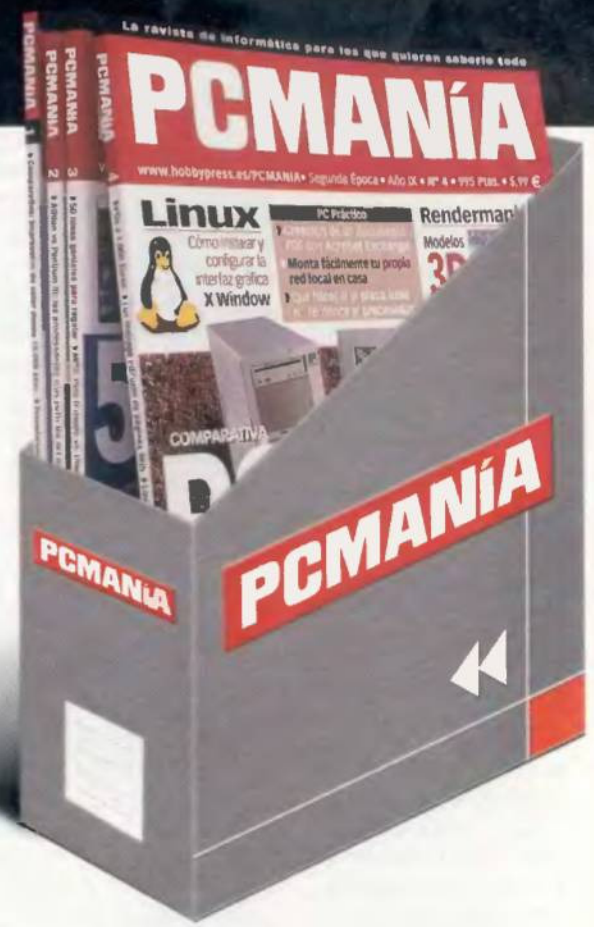
LA RED SE ENCUENTRA PLAGADA DE HACKERS E INDIVIDUOS CAPACES DE REVENTAR UN SISTEMA DISEÑADO POR LAS GRANDES ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES

evidente que también tenemos toda una legión de programas capaces de detectar diferentes caballos de Troya y eliminarlos del PC, incluidos los mencionados entre comillas por ser los más populares. Lo que queda claro es que la mayor amenaza se encuentra en las aplicaciones embebidas a nuestros programas. Si no véase los censuradores como WebKeys o los plug-ins como Third Voice. Son aplicaciones que, aparentemente, permiten hacer ciertas buenas cosas mientras se está conectado a la Red, pero que emplean complejos Scripts para su funcionamiento, lo que, en definitiva, se traduce como que estas aplicaciones hacen uso de una base de datos y del intercambio de datos. La polémica está servida.

Las amenazas vienen de fuera

Hace 40 años Nueva Zelanda creó un servicio de inteligencia llamado GCSB "Government Communications Security Bureau", el equivalente a la NSA americana. Ahora, y en colaboración con la NSA, han creado Echelon. Se trata de un avanzado sistema de espionaje a escala mundial, que junto con UKUSA y el empleo de Satélites Intelsat, las nuevas inteligencias gubernamentales pueden acceder e interceptar todas las comunicaciones tradicionales como el teléfono, el fax o el correo electrónico.
Esto queda patente desde que en 1996 Nicky Hagar's mostró otro tipo de espionaje secreto, descubierto en su libro Secret Power. Según su libro, Nicky afirma que lo que estamos escribiendo ahora es susceptible de ser espiado incluso en el borrador desde nuestro PC,

Si quieres tener tus revistas
PCmanía
perfectamente ordenadas



¡Pide el archivador!

Archivador
950 Ptas.

Consíguelo llamando a los números
902 12 03 41 ó 902 12 03 42
o enviando el cupón de la página de revistas atrasadas.

mediante el método TEMPEST. Este sistema de espionaje aprovecha la radiación electromagnética de la pantalla del monitor para recibir todo lo que se muestra en tal monitor.
En 1948 se formaliza UKUSA después de interceptar varias comunicaciones de radio secretas durante la Segunda Guerra Mundial. Junto con Echelon, UKUSA, denominada "Spy Network", potencia las posibilidades de controlar las comunicaciones globales desde los satélites Intelsat.
El jueves 12 de junio de 1984, Rob Muldoon conviene en el Parlamento lo que sería el primer paso para crear Echelon. Diez años más tarde, el 15 de enero de 1994 los técnicos de satélites interceptan comunicaciones extrañas en los satélites, fecha en la que se revela la existencia de UKUSA. Desde entonces todas las comunicaciones son interceptadas por Echelon y UKUSA y descifradas por técnicos expertos en busca de información confidencial de un posible movimiento militar, terrorista o de otra índole.
Todo esto bien podría parecer una película de ciencia ficción, pero lo cierto es que no es así. Europa ya dispone de Enfopol, la respuesta a Echelon y Rusia anuncia su propio sistema de espionaje a gran escala. Parece que la guerra fría deja paso a la guerra tecnológica en un tiempo en el que predomina el poder de la información y la obsesiva idea de que nuestro vecino está urdiendo un plan de invasión inminente.
Sin embargo, Echelon, Enfopol y otras organizaciones tecnológicas no son las únicas amenazas a tener en cuenta. Sin ir más lejos, Bill Clinton se empeñó hasta hace bien poco en incluir el Clipper chip en los aparatos de teléfono, a fin de poder intervenir la comunicación deseada. El Clipper chip es un codificador seguro contra hackers, pero que dispone de una puerta de atrás para todos los efectos de los gobiernos, es decir, la CIA o, simplemente, la policía federal, puede descifrar la comunicación con una segunda clave.
Finalmente, el Clipper Chip no parece haberse incluido en los aparatos de teléfono, aunque las dudas se ciernen alrededor de si están implantados en los teléfonos celulares. Lo que si es cierto, es que Windows viene acompañado de un archivo denominado NSA, que según el propio Bill Gates consiste en una clave coincidente con la realidad de ser una puerta trasera por la que la NSA puede entrar en cualquier ordenador.

BILL CLINTON PRETENDIÓ INCLUIR EL CLIPPER CHIP EN TODOS LOS TELÉFONOS CON UN CIFRADO DOBLE, PARA PODER ESPIAR A SUS ANCHAS CUANDO FUERA NECESARIO

La vida de un virus

El virus se crea o nace en el ordenador del creador como subprograma o microprograma ejecutable. Después, éste se "suelta" en la Red o se copia "inserta" dentro de un programa comercial de gran difusión, para asegurar un contagio masivo.

Después de esta primera fase de creación, vienen las más importantes a cumplir de forma automática e independiente del control de creador del virus, "principalmente creado por un enfadado empleado recientemente despedido de la empresa en la que trabajaba y que guardaba esta carta bajo la manga"; este proceso consta de contagio, incubación, replicación y ataque.

El contagio
El contagio es quizás la fase más fácil de todo este arduo proceso. Sólo hay que tener en cuenta que el virus debe introducirse o "soltarse" en la Red. El virus debe ir incrustado en un archivo de instalación o en una simple Web a través de los cookies. Las vías de infección son también principalmente los disquetes, programas copiados, Internet o el propio correo electrónico.

La incubación
Normalmente los virus se crean de formas específicas que atienden a una serie de instrucciones programadas como el "esconderse" y "reproducirse" mientras se cumplen unas determinadas opciones predeterminadas por el creador del virus.
Así, el virus permanece escondido reproduciéndose en espera de activarse cuando se cumplan las condiciones especificadas por el creador. Este proceso puede ser muy rápido en algunos casos y bastante largo en otros, según el tipo de virus.

La replicación
La replicación consiste en la producción del propio virus de una copia de sí mismo, que se situará en otro archivo distinto al que ocupa. De esta manera, el virus se contagia en otros archivos y otros programas, cerciorándose de que el proceso de multiplicación está completamente asegurado. Además, el virus asegura su extensión a otros ordenadores y debe hacerlo de la forma más discreta y rápida que le sea posible. En este momento, el virus no se manifiesta, ya que únicamente se instala en cuantos más lugares mejor.
Sólo de esta manera, tendrá más posibilidades de dañar a un mayor número de ordenadores.

El ataque
Cuando se cumplen las condiciones, efectuadas por el creador del virus, éste entra en actividad destructora. Aquí es donde formatea el disco duro o borra archivos con extensión COM o EXE, por citar algunos ejemplos. El ataque es el escalón final. Cuando se llega a este punto, el trabajo ha culminado. El ordenador se encuentra infectado y si no se dispone de un programa que elimine el virus, jamás se podrán recuperar los archivos. Podemos instalar de nuevo el software, pero una vez más tendremos la destrucción de nuestra unidad nada más se cumplan los acontecimientos antes citados. Estos programas capaces de destruir el virus se denominan vacunas antivirus.

Los satélites, transportadores de información, son también una herramienta ideal para transmitir virus e información destructiva a lo largo del planeta en pocos segundos.

El verdadero rostro de Internet

Todo comenzó en 1962 cuando, anticipándose a las consecuencias de un desastre atómico, el ejército del aire de los Estados Unidos le encargó a un reducido grupo de ingenieros crear una red de comunicación que aguantase un ataque nuclear. Obviamente los ingenieros mostraron rostros pálidos, pero la idea gustó y fue así como nació Arpanet.
Eso sí, no precisamente ese año, ya que Arpanet veía la luz en 1969. La culpa de este retraso la tuvo la falta de visión del Pentágono. Después de dos intentos de lanzar la Red, el Pentágono cedió, quizás sin saber que años más tarde sus defensas electrónicas cederían ante los miles de ataques de hackers de todo el mundo.
La Red está formada de miles, millones de nodos, de modo que si bombardean un país y con él miles de nodos, siempre existirán otros nodos para seguir manteniendo una comunicación abierta. Sin embargo, el pequeño grupo de ingenieros no tuvo en cuenta la guerra electrónica y los propios hackers. Un simple gusano "i-worn" puede colapsar la Red de redes en pocas horas. O en el mejor de los casos, un simple virus puede ser enviado a millones de máquinas conectadas en todo el mundo.
Para finalizar, sólo queda aclarar que la idea a manifestar en esta nueva entrega de la comunidad Underground-Tecnológica es que Internet está plagada de pesadillas para nuestros ordenadores, que no son necesariamente los virus lo que hay que temer, que tampoco nos pueden asustar los Caballos de Troya, sino las "aplicaciones" oscuras que algunos programas comerciales contienen y, en definitiva, el ojo avizor que nos espía desde el cielo.

¡Ahora comprar en Rom Ware a través de Internet trae cuenta!

Enviar email
Envíanos rápida y cómodamente un email

Ayuda
Para moverte con facilidad por el web y no tengas ninguna duda

Información
Atención al cliente, distribuidores, internacional, soporte,...

Lista completa
Genera un listado completo de todos los productos de la tienda

Promociones y Regalos
¡Comprar en Rom Ware a través de Internet trae cuenta!

Ver carro
Para ver en todo momento y con detalle lo que llevas comprado

Familias y subfamilias
Todos los productos están clasificados en 12 familias y 79 subfamilias temáticas que te ayudarán a encontrar lo que buscas

Editores y colecciones
Actualmente Rom Ware dispone productos de 150 editores clasificados en más de 300 colecciones. Otra forma de clasificación para que encuentres todos los productos de tu editor favorito

Motor de búsqueda
Es una de las funcionalidades más potentes del sistema Rom Ware y te permite encontrar cualquier producto de forma instantánea.
Puedes buscar una determinada cadena de caracteres en los campos de descripción, Referencia, Familia o Editor y también puedes utilizar operadores lógicos (OR, AND, NOT)

Búsqueda avanzada
Te permite refinar más la búsqueda en el caso de tener muchas coincidencias. Ordenar los resultados como quieras e incluso buscar lo quieras de acuerdo con tu presupuesto. Realizar consultas y listados que luego puedes exportar a excel, word, etc

Frames
Todas las familias y editores los tienes presentes en frames activos con todos los datos visibles

Seguridad
Te ofrecemos la máxima seguridad al realizar tus transacciones y puedes elegir entre un amplio abanico de formas de pago

Confidencialidad
Igualmente, toda la información facilitada a Office 2000 mediante los formularios de esta WEB cumple con lo estipulado por la ley LORTAD

Garantía
Cualquier compra desde esta WEB cuenta con el respaldo y garantía de Office 2000

Prestigio
Rom Ware pertenece a la AECE Asociación de Comercio Electrónico. Este organismo pretende intervenir y respaldar un Comercio Electrónico más aventajado, abierto y fácil.
La AECE está formada por una agrupación de todas aquellas empresas españolas que procuran unificar sus esfuerzos con la finalidad de obtener un comercio electrónico más fiable y seguro

El Dorado
Un ejemplo de los oros que tienes que buscar para conseguir fabulosos premios

Mi cuenta
Para registrarse como usuario de la tienda sin hacer ningún pedido

Home
Sumario principal de la tienda Rom Ware

Resumen compra
En todo momento tienes información resumida y actualizada de lo que estás comprando

Login
Identificación de usuario para acceder a precios y ventajas especiales

Ver carro
Para ver en todo momento y con detalle lo que llevas comprado

Liquidación
Una sección en la que encontrarás auténticas gangas, algunas muy por debajo del precio de costo

Suscripción gratuita
Recibe totalmente **GRATIS** en tu domicilio el catálogo Rom Ware

Concursos y sorteos
Enrólate en el juego de "El Dorado": busca oros, hunde barcos,... y participa en suculentos sorteos

Regalo seguro
Recibe **GRATIS** con cualquier pedido un fantástico pack de 5 CDs

Lista de correo
Date de alta en las listas email y estarás constantemente informado de todas las novedades, promociones y regalos de Rom Ware

Los 10 + vendidos
Listas actualizadas con los productos más vendidos a los mejores precios que puedas encontrar

Lo último
Rom Ware pone a tu disposición los productos que acaban de aparecer en el mercado, para que los puedas disfrutar antes que nadie

CDs GRATRIS
Consigue **GRATIS** 1 CD-ROMs o Mouse Pad por cada 3.000 ptas de compra. Más de 150 para elegir: juegos, utilidades, educativos, eróticos, mouse pad,...

DVD
Aquí encontrarás todas las respuestas a cualquier pregunta que pudieras hacer sobre el mundo del DVD: funcionamiento, compatibilidad, diferencias con el CD-ROM, capacidad, velocidad...

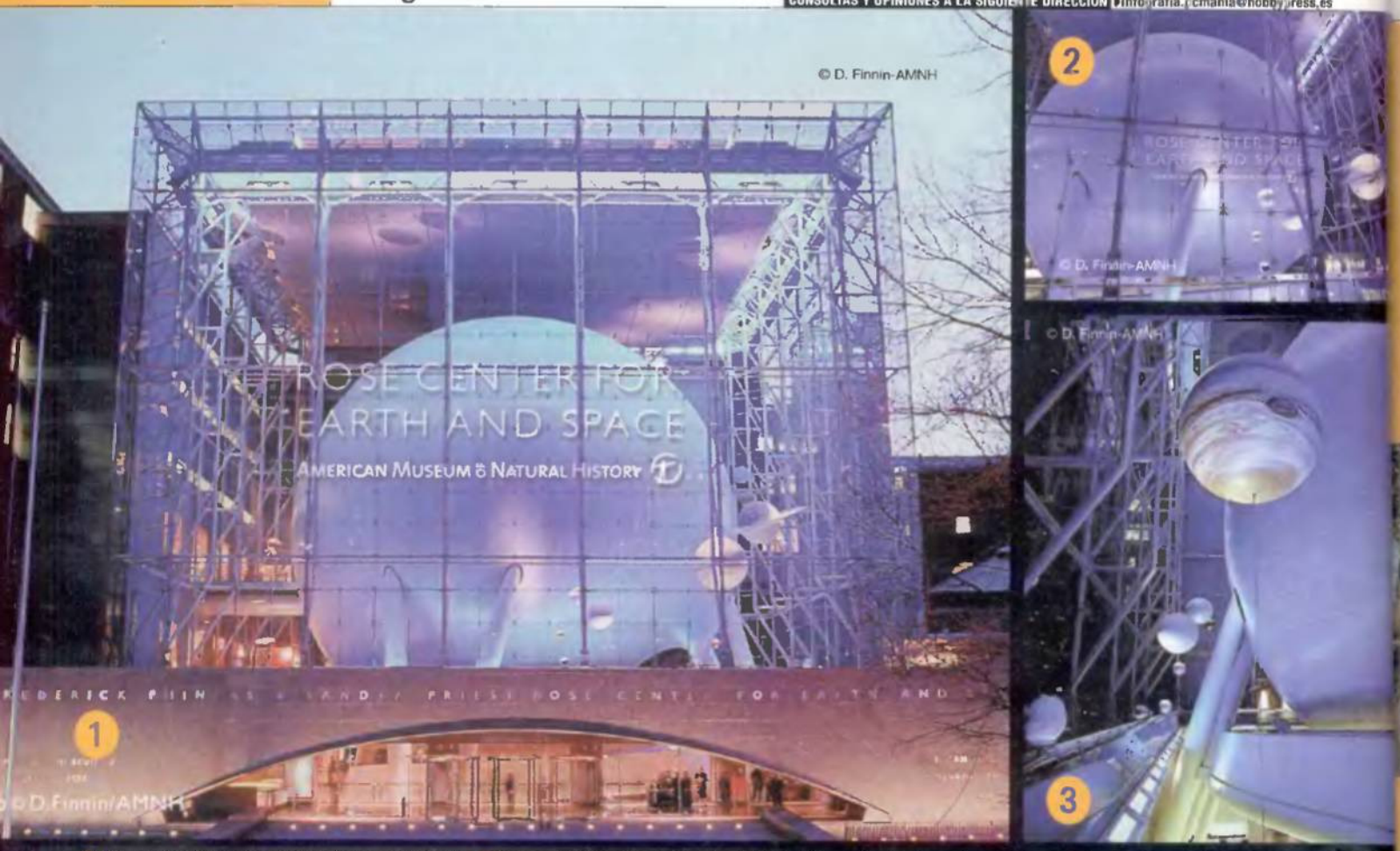
3 x 2
Ahora es el momento de poder adquirir una serie de productos ofertados por Rom Ware en la modalidad "3 x 2". Puedes escoger tantos productos como desees de dicho listado, y por cada 3 productos elegidos, sólo pagas 2 y Rom Ware te regala 1

Cómics y ROL
En Rom Ware encontrarás cientos de cómics y juegos de rol para vivir aventuras jamás vividas.

Contactos personales
Una sección SOLO PARA ADULTOS, en las que podrás publicar y buscar cualquier tipo de anuncio personal: amistad, juegos, intercambios, relaciones,... Sencillo, efectivo y confidencial. ¡Haz la prueba!

Dowload
Para navegar a tope y disfrutar a lo grande mantén tu máquina a la última actualizando tus programas

www.romware.net



1 El Rose Center for The Earth and Space iluminado. 2 Imagen del Rose Center for The Earth and Space iluminado en la que se aprecia la gigantesca esfera que contiene el planetario virtual y la experiencia de reproducción del Big Bang. 3 En esta imagen se puede apreciar, alrededor del Planetario, la sección en la que se pueden apreciar las diferentes escalas de objetos en el universo.

Explorar el universo

HASTA DONDE NADIE HA PODIDO LLEGAR

Actualmente parece no existir diferencia entre ficción y realidad. Estamos en el Nuevo Planetario Hayden, del American Museum Natural History de Nueva York, en el interior de un Domo Digital Espacial, surcando la simulación virtual más perfecta del universo que jamás se haya realizado.

Texto: ALEJANDRO SACRISTÁN

Astrofísica, tecnología y arte han capturado la realidad del universo de la mano de tres españoles, fundadores de la empresa de simulación y visualización Aechelon, el ingeniero Javier Castellar y los artistas infográficos Nacho Sanz-Pastor y Luis Bárcena.

Un planetario único

Este centro temático cultural parece seguir la línea de parques temáticos dentro de edificios en centros urbanos, gracias a la aplicación de la más avanzada tecnología de realidad virtual y otras tecnologías interactivas gráficas. El Rose Center está concebido para incorporar los últimos descubrimientos, los que vayan produciéndose.

Izquierda. Pasillo que conduce a la experiencia del Big Bang en el Centro Espacial Rose. **Derecha.** Zona de experiencia del Big Bang.

Para una disciplina que aporta tantas novedades como la Astrofísica, el Rose Center se convierte en su mejor intérprete. Así, el Centro Espacial Rose es un lugar que evoluciona con el tiempo y permite viajar y conocer el universo como nunca antes se había hecho, ni siquiera los astrónomos lo habían podido experimentar a tan amplia escala, según el director de proyectos del museo, James Sweitzer, quien afirmó que "por primera vez podemos viajar a través de un modelo real, científico y continuo del universo". Abierto el 19 de febrero de 2000, presentando, por primera vez, "Pasaporte al Universo", un viaje espacial intergaláctico, tridimensional, inmersivo y totalmente basado en datos científicos de última hornada,

El Frederick Phineas and Sandra Priest Rose Center for Earth and Space del AMNH

El Rose Center o Centro Espacial Center, es el nuevo planetario del Museo Nacional de Historia Natural de la ciudad de Nueva York. Se alza, imponente, en las cercanías de Central Park, dominándolo desde su altura de más de siete pisos. El edificio, completamente acristalado, contiene una asfera de 27 metros de diámetro que parece flotar como un planeta en el espacio. Un edificio diseñado por los arquitectos Edwark Polshek y Todd H. Schliemann, que han afirmado que piensan del nuevo planetario como si de una catedral cósmica se tratara. El Centro Rose está dividido en tres zonas destacables. La principal es la esfera que alberga al Planetario Digital conocido como Teatro del Espacio y la instalación del Big Bang; la segunda es la Rampa Cósmica que circunvala una buena parte del edificio; y finalmente la entrade, que es el Hall del Universo. El presupuesto para levantar este centro del espacio no ha sido nada desdeñable, 210 millones de dólares. El primer show que se ha proyectado en el Teatro del Espacio ha sido "Passport to the Universe". La narración del viaje virtual a través del espacio profundo corre a cargo de Tom Hanks. No se puede evitar recordar al capitán Picard y a Data en el puente de observación de la Enterprise, cuando intentan trazar una ruta de aproximación a una fantástica y amenazadora cuerda cósmica, que se desplaza por el espacio, en la película Generaciones. Dentro de la esfera planetaria se baja por ascensores de cristal a la zona del Big Bang, donde Jodie Foster narra dramáticamente los efectos audiovisuales que se suceden en la instalación circular que recrea cómo surgió el universo de una explosión de energía espacio-tiempo desde el momento en que era un punto sin dimensión hasta que alcanzó el tamaño de un grano de arena. Para reflejar esto el audiovisual se apoya en una explosiva banda sonora y en un efectista sistema de rayos láser. Al terminar la función se accede a la Rampa Cósmica, que circunvala parte de la esfera en una vuelta y media sobre ésta. Aquí se puede ver la evolución del universo, en clave temporal, después de ver su explosivo nacimiento, quedan casi 15.000 millones de años da vida. El Hall del Universo es una exposición permanente sobre el universo, en la que se puede apreciar el polémico meteorito Willemate, que reclama una tribu de indios americanos, alegando que, en realidad, se trata de su dios protector.

Hall del Universo. Entrada al nuevo Planetario de Nueva York.

Proyecto virtual. Reconstrucción artística del Centro Espacial Rose, en las inmediaciones de Central Park.

respaldados por la NASA. Este viaje se hace en tiempo real, que es lo que probablemente lo hace tan veraz. Es como si nos desplazáramos nosotros mismos a través del espacio, percibiendo su escala y majestuosidad, como pequeños dioses virtuales, o en una poderosa nave espacial. El descubrimiento del universo puede realizarse a voluntad. Esta experiencia se pilota gracias a un sistema Onyx 2 de SGI, que manipula masivos conjuntos de datos científicos, conteniendo miles de millones de estrellas, 100.000 veces más que cualquier otro planetario.

El sistema Onyx 2. Se trata del verdadero corazón del Planetario Hayden.

Passport the Universe. Parte de la secuencia de Passport the Universe, la nebulosa de Orión.

La filosofía del proyecto

Los shows del Planetario Hayden están basados en los últimos descubrimientos de la moderna astrofísica, incorporando los modelos computacionales de nuestra galaxia según las definitivas investigaciones realizadas a partir del telescopio Hubble y el observatorio espacial europeo Hipparcos. "Nosotros estamos visualizando datos científicos reales", dice Carter Enmart, el simpático director de visualización científica del proyecto Galaxia Digital, con su larga cabellera rubia y abalorios que le asemejan a un seguidor de un grupo metalero. "No se trata de un render artístico –prosigue–, hemos alcanzado la exactitud que queríamos". La representación es tan real que resulta conmovedora, es que el universo real es arte, con sus nebulosas y cúmulos estelares. Lo que es impresionante es cómo te vas acercando de una forma fluida y rápida a distintas partes del universo y penetras dentro, progresivamente, en un conjunto de galaxias o de estrellas, como si pudieras tocarlas; es una verdadera sensación 3D de sumergirte en la estructura visual del objeto galáctico. Mucho más allá de la experiencia tradicional en un Planetario. El sistema supercomputacional gráfico Onyx 2 permite combinar simulaciones en tiempo real con modelos 3D de altísima resolución prerenderizados, lo que hace que la experiencia sea convincente.

La visualización científica 3D

Pegándose con una Onyx 2, los compatriotas de Aechelon han creado el mapa virtual 3D del universo más preciso jamás realizado, y también un modelo digital de la Vía Láctea, de una exactitud pasmosa. Han sido la parte directora de la programación y el diseño 3D de este universo virtual, dentro de un equipo que ha incluido científicos, expertos en imagen, programadores, diseñadores infográficos y profesores que han construido un sistema de base de datos visuales de 200.000 observaciones de estrellas, pulsars y nebulosas que han sido registradas en ca-

Simulación de una galaxia. Visión general del interior del Teatro Espacial del Planetario.

Galaxia Andrómeda. Póster de la galaxia vecina Andrómeda del Centro Espacial Rose.

Viaje espacial intergaláctico. Interior del teatro virtual en un momento del show.

tálogos astronómicos.
Según dice Dennis Davidson, director del proyecto Galaxia Digital: "lo que hemos hecho es coger las coordenadas de todas las estrellas observables conocidas y transformarlas como coordenadas galácticas en un único conjunto de datos, hemos hecho lo mismo con los púlsares y las nebulosas. Si la galaxia fuera una pizza, el área de estas estrellas catalogadas, serviría sólo para cubrir una raja de pimiento. Para generar los hasta 200.000 millones de estrellas del resto de la galaxia los programadores, a la cabeza de ellos Javier Castellar, usan la Onyx 2 para generar estrellas de apariencia estadística correcta, hasta más de cinco mil millones en cada representación, frente al máximo de 12.000 estrellas que los planetarios mecánicos pueden representar.

El futuro de los planetarios

Los visitantes de este planetario digital tan innovador y futurista deben saber que el Teatro Espacial es el sistema espacial inmersivo más grande del mundo, para 429 personas. Un Onyx 2 con sistema Infinity Reality 2 de 28 procesadores con siete canales o "pipes" gráficos, manejan un sistema de proyección Prodas de Trimension que alcanza una visualización perfecta para el espacio curvo del domo hemiesférico. El sistema Onyx 2 da al museo un "universo" de posibilidades para planificar y variar sus programas. Ya que el sistema de base de datos en tiempo real está almacenado en el sistema Onyx 2, los presentadores pueden guiar en vivo viajes de exploración a través de la galaxia, cambiando los destinos al paso. Esto marca el futuro de los planetarios, los nuevos shows o programas podrán ser desarrollados y exhibidos en el Teatro Espacial para explorar regiones del universo sin explotar en "Passport to Universe". Dennis Davidson cree que esta es la clave para llevar la tecnología más allá y empujar los límites. Asfrad Mistri, director de desarrollo de Mercado de entretenimiento de SGI anticipa: "Nosotros estamos muy excitados acerca del futuro de la visualización del universo en tiempo real. Esperamos ver planetarios alrededor del mundo aprovechando las ventajas de esta tecnología para educar y deleitar al público". ■

Sistema binario Tierra-Luna.

Imagen del show virtual realizado por Aechelon.

Constelación de Orión extraída en tiempo real de la simulación virtual.

Los cibergenios de Aechelon

Aechelon es una empresa de Silicon Valley fundada por tres españoles, procedentes de SGI, junto a un norteamericano y otro socio australiano. Se trata de los cibergenios Javier Castellar, Nacho Sanz-Pastor y Luis Bárcena, quienes han llevado a cabo trabajos de simulacion para el ejército norteamericano. Lo último que han hecho en este campo es el simulador de vuelo de los Harrier que pilotan los marines. En este software, el piloto se enfrenta a las condiciones de un vuelo real: la misma visión, los mismos escenarios y el mismo tiempo de reacción. Las imágenes son da 60 Hz. En la talavisión son la mitad de fotogramas y en el cine, un tercio.

Entre sus proyectos no militares, los "greenpeace" como le gusta decir a Javier Castellar, el más impresionante ha sido el Planetario Digital Interactivo Hayden. La simulación de la galaxia entera, de entre 100 a 200 mil millones de estrellas ha sido posible gracias a C-Galaxy, esta aplicación de base de datos gráficos tan impresionante, pérmite, en tiempo real, manejer el viaje por la galaxia con un sistema tan sencillo como un mando a distancia. El Centro de San Diego de Supercomputación y el Centro Nacional para aplicaciones de supercomputación han sido partners del museo Hayden para visualizar y renderizar talas cantidades enormas da datos.

C-Galaxy de Aechelon ha sido diseñado para aprovechar al máximo la potencia gráfica de los sistemas Onyx 2 InfiniteReality 2 de SGI, consiguiendo una extraordinaria calidad cinematica en tiempo real muy próxima al modo prerenderizado.

C-Galaxy permite la fusión de secuencias completamente renderizadas como la visualización da un planata visto desde cerca con sacuencias de navegación aspacial en tiempo real, lo que proporciona al sistema de una gran flexibilidad y continuidad linaal en el viaje virtual. El editor de vuelo de Alias Wawefront auxilia a los exploradores espaciales a que generen su propia trama de vuelo gracias a la gigantesca base de datos y provee un control para navegar, girar y movarse en el espacio virtual como sería en el espacio interestelar, tanto para un modesto viaje planetario an tres dimensiones como a través de la Galaxia.

Una galaxia virtual. Aproximación virtual a Saturno.

Concurso

OREGON DM938

La mejor agenda de voz

CARACTERÍSTICAS

OREGON DM938

1. Memoria Flash RAM extraible.

2. Hasta 50 minutos de grabación: Para Reproducción Estándar (SP) o 80 minutos de grabación para Reproducción larga (LP) seleccionables por el usuario.

3. Auto Gain Control (AGC) Mejora la calidad de la grabación.

4. Sistema de índice de mensaje.

5. Funciones estándar: grabación, reproducción, borrado y búsqueda de mensajes.

6. Capacidad de grabación vocal en buzones.

7. Tres buzones de correo: Para un máximo de 99 mensajes.

8. Reproducción de escanéo en avance o retroceso.

9. Alarma: de despertador o de aviso de mensaje.

10. Función de anexión: añade mensajes a los ya existentes.

11. Función de inclusión: incluye mensajes nuevos entre los existentes.

12. Contador de mensajes: Muestra el número de mensajes.

13. Sello de fecha y hora, colocados a cada mensaje.

14. Indicador de baterías.

15. Funda de piel.

Contesta a las preguntas y llévate una grabadora digital Oregon DM938:

1. ¿ Para qué sirve la función AGC?
A) Capacidad de grabación vocal
B) Mejora la calidad de grabación
C) Sistema de contador de mensajes

2. ¿ Cuántos mensajes se pueden grabar?
A) Hasta 30 B) Hasta 45 C) Hasta 99

Sorteamos

Grabadoras digitales OREGON DM938

→ Bases del concurso ←

1.- Podrán participar en el concurso todos los lectores de la revista que envíen el cupón de participación a: HOBBY PRESS, revista PCmanía. Apartado de correos 328, 28100 Alcobendas, Madrid. Indicando en una esquina del sobre: " Concurso del Mes (Mayo)"

2.- De entre todas las cartas recibidas que hayan contestado correctamente a las preguntas se extraerán DIEZ y sus remitentes ganarán una Grabadora Digital DM938. El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero.

3.- Sólo podrán entrar en concurso los lectores que envíen su cupón desde el 24 de Abril hasta el 29 de Mayo de 2000.

4.- La elección de los ganadores se realizará el 30 de Mayo de 2000 y los nombres se publicarán en el número de Julio de la revista PCmanía.

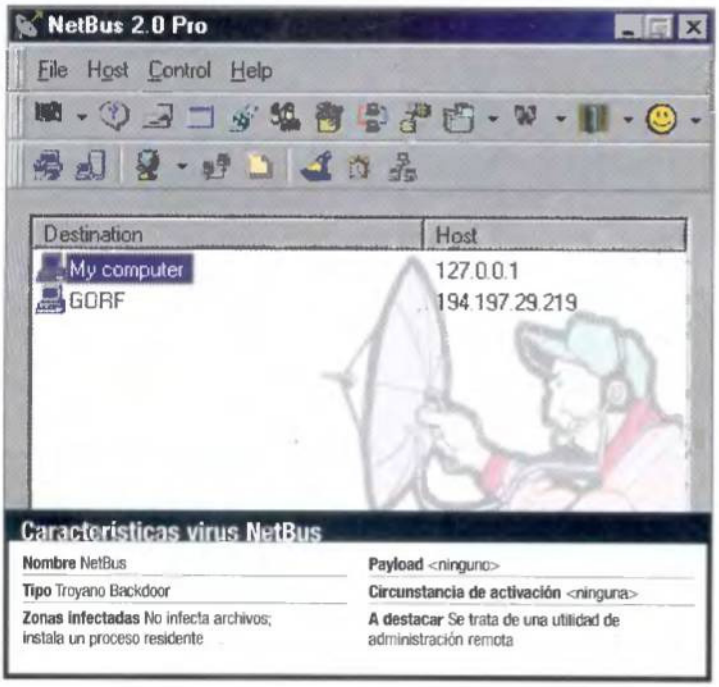
5.- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.

6.- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso: OREGON SCIENTIFIC y HOBBY PRESS.

Con la colaboración de:

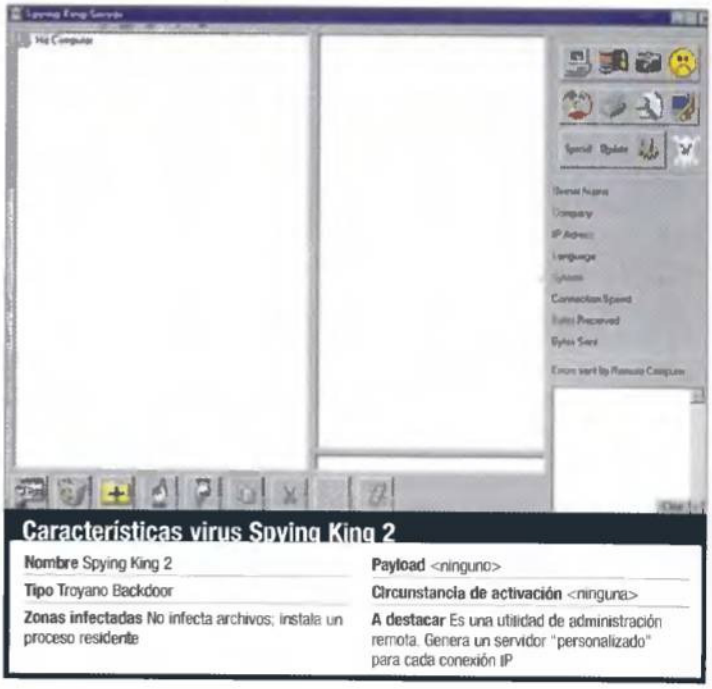
Cupón de participación en página 192

Un peligro global



Características virus NetBus

Nombre NetBus
Tipo Troyano Backdoor
Zonas infectadas No infecta archivos; instala un proceso residente
Payload <ninguno>
Circunstancia de activación <ninguna>
A destacar Se trata de una utilidad de administración remota



Características virus Spying King 2

Nombre Spying King 2
Tipo Troyano Backdoor
Zonas infectadas No infecta archivos; instala un proceso residente
Payload <ninguno>
Circunstancia de activación <ninguna>
A destacar Es una utilidad de administración remota. Genera un servidor "personalizado" para cada conexión IP

La popularización del uso de las redes y de Internet condujo al nacimiento de un tipo de troyano mucho más peligroso, que basa su funcionamiento en la conexión entre dos ordenadores, abriendo así un muy amplio abanico de posibilidades, algunas realmente sorprendentes.

Texto: JAVIER GUERRERO DÍAZ

Este tipo de troyanos están divididos en dos partes claramente diferenciadas: servidor y cliente. El primer módulo se instala en el ordenador del usuario "víctima" sin su conocimiento, quedando residente y abriendo un puerto de comunicaciones TCP/IP para que la aplicación cliente (instalada en la máquina del correspondiente hacker o usuario malicioso) pueda comunicarse con el PC expuesto y enviarle determinadas órdenes. Con un par de ejemplos podremos comprender por qué es tan peligroso este tipo de "Malware".

NetBus

Pionero en estos menesteres, y uno de los más conocidos junto al Back Orifice, NetBus es ahora una herramienta comercial de administración remota, pero comenzó siendo un troyano muy usado para borrar ficheros y robar información de los ordenadores que eran infectados por la parte Servidor de este programa. Dicho módulo que, dicho sea de paso, puede adoptar muchos nombres diferentes, se instala en el sistema al ser ejecutado, modificando el Registro para activarse en cada inicio del sistema operativo. Tras abrir un puerto TCP predeterminado, se coloca a la escucha para admitir peticiones de conexión por dicho puerto, peticiones que llegan de la parte cliente. Esta, que puede estar siendo ejecutada en cualquier parte del mundo, se conecta al PC anfitrión por el puerto abierto en el mismo y establece un diálogo de comunicación entre ambas máquinas; es decir, el cliente solicita al servidor determinada información y el servidor se la envía.

Las operaciones que puede realizar el PC cliente en el ordenador servidor (perteneciente al usuario "infectado") se adjuntan en la siguiente lista:

- Abrir y cerrar la bandeja del lector de CD-ROM.
- Mostrar un BMP o GIF.
- Intercambiar todos los botones del ratón.
- Ejecutar aplicaciones.
- Reproducir ficheros WAV.
- Situar el puntero del ratón en unas coordenadas determinadas.
- Mostrar un mensaje en pantalla, permitiendo responder al usuario del servidor.
- Cerrar, reiniciar o apagar el sistema operativo.
- Ir a una Web con el navegador por defecto del servidor.
- Enviar pulsaciones de teclas a cualquier aplicación activa.
- Obtener un volcado de pantalla.
- Obtener información diversa (nombre del usuario, etc.).
- Enviar cualquier fichero (al ordenador servidor).
- Recibir o borrar cualquier fichero (del PC servidor).
- Aumentar o disminuir el volumen de la tarjeta de sonido.
- Grabar sonidos con el micrófono, si existe.
- Emitir un sonido con cada pulsación de tecla.
- Bloquear determinadas teclas.
- Abrir o cerrar ventanas.

Todo un sueño para cualquier hacker, ya que se puede controlar cualquier ordenador.

Concurso Panda

Regalamos 10 paquetes completos de Panda Antivirus todos los meses.

Envíanos el cupón que aparece en la página 192 y participa en el sorteo de diez programas antivirus de Panda.

Spying King 2

Si NetBus es todo un veterano, SpyKing es un troyano de reciente creación. Al igual que el resto de troyanos, basa su funcionamiento en el modelo cliente/servidor, aunque tiene la capacidad de generar un módulo servidor "personalizado" para cada dirección IP a la que va a acceder; esto le permite especi-

ficar el puerto de comunicación y la dirección IP que se empleará, entre otros factores. Por tanto, para cada máquina a controlar existirá una configuración diferente, lo que le aporta una gran flexibilidad.
Con respecto a las operaciones que puede realizar, se muestra muy versátil y avanzado ya que, además de las clásicas funciones de captura de pantalla, bloqueo de teclas y control del CD-ROM, incluye otras más potentes, tales como:

- Una utilidad similar al Explorer de Windows, que le permite copiar, cortar, pegar, abrir, descargar, cambiar atributos, ejecutar, buscar y borrar ficheros de la máquina "infectada".
- Posibilidad de establecer una sesión de chat con el PC servidor.
- Efectuar movimientos de ratón en el PC remoto.
- Imprimir archivos en la impresora del ordenador expuesto.

El funcionamiento y las capacidades de los troyanos es básicamente el mismo. Se trata de unas aplicaciones enormemente polémicas, siendo evidente el hecho de que su uso por parte de usuarios particulares puede tener una finalidad diferente de la que un administrador de red buscaría.

Troyanos Backdoor

Un troyano Backdoor es una aplicación que al ser ejecutada en un ordenador conectado en red (local o Internet), permite a otro usuario conectado a la misma red controlar de manera remota dicho ordenador. Técnicamente este tipo de programas emplean el modelo cliente/servidor, lo que significa que se encuentran divididas en dos módulos: el cliente y el servidor. El módulo servidor se instala en la máquina "víctima", es decir, la que va a ser controlada de forma remota, sin el conocimiento del usuario, ya que suele aparecer oculta bajo una apariencia legítima; siendo esta característica la que sitúa a este tipo de aplicaciones en la categoría de troyanos.
Una vez que se ha ejecutado, queda residente en el sistema y utiliza las funciones de la librería Winsock para abrir un puerto de comunicaciones TCP/IP y colocarlo a la escucha, preparado para admitir conexiones entrantes. Dichas conexiones llegarán desde la máquina "atacante", es decir, la que controlará de manera remota al PC "infectado" con el módulo servidor. Este ordenador puede estar ubicado en cualquier parte del mundo, y esto es lo que hace tan peligroso a este tipo de programas: dado que emplean el protocolo TCP/IP, pueden actuar tanto en una red local como en Internet, abriendo la puerta del PC a todos los ordenadores del mundo.
En el PC "atacante" se ejecuta el módulo cliente, el cual se conectará al PC "víctima" por el puerto que el módulo servidor abrió. A partir de este momento se establece un canal de comunicación entre ambas máquinas, en el que el ordenador cliente envía órdenes al ordenador servidor.
Generalmente las aplicaciones cliente suelen incluir una interfaz gráfica que permite al hacker o usuario malicioso gestionar cómodamente los recursos de su víctima. En este punto, el troyano puede obtener del PC infectado todos aquellos datos o aquella funcionalidad para la que ha sido programado. Esto suele incluir acciones sobre los archivos, como borrado, copia, descarga, modificación, etc., así como muchas otras operaciones limitadas por la pericia o imaginación del autor del troyano.
Por regla general, los módulos servidor de estas aplicaciones suelen protegerse a sí mismos para no ser eliminados del sistema. Por ejemplo, NetBus evita que el nombre de su proceso aparezca en la lista de tareas de Windows; de esta manera impide la posibilidad de eliminarlo de la memoria mediante la opción "Finalizar tarea". Asimismo, suelen bloquear el acceso al fichero que los contiene para que no sea borrado o renombrado. No obstante, no resulta difícil eliminarlos, pues basta con iniciar en modo DOS y borrar el ejecutable correspondiente, siendo quizás la mayor dificultad la identificación del mismo; por eso es recomendable el uso de un antivirus.

UN TROYANO BACKDOOR PUEDE CONTROLAR EL PC DE FORMA REMOTA

RADIANT Y UNSTABLE SON LOS PRIMEROS VIRUS CREADOS PARA VISIO

¿Herramientas o malware?

Muchos troyanos están dotados de tanta potencia y flexibilidad que incluso llegan a cambiar su orientación para convertirse en herramientas de control remoto y administración de redes. Es lógico, ya que no es difícil comprender lo útiles que pueden resultarle a un administrador de red las funciones ofrecidas por estas aplicaciones. ■

Criptografía al servicio de los virus

El peligro de los nuevos virus se introduce en los DLL y en el Registro de Windows.

De la mano del grupo 29A, llega un virus muy avanzado que infecta, además de ejecutables de Win32, archivos comprimidos de tipo ZIP, CAB y RAR, entre otros. Es polimórfico y contiene rutinas anti-debuggers, pero su característica más notable es su capacidad para cifrar y descifrar los archivos DLL de Windows al ser cargados y descargados, mediante los algoritmos de criptografía "fuerte" incluidos en el CryptoAPI, la librería de encriptación del propio Windows. Esto significa que se emplean claves de cifrado de gran tamaño, como por ejemplo 512 bits. El resultado de cifrar las DLL de Windows, es que el sistema debe estar infectado, con el virus activo, para que pueda arrancar sin problemas, ya que el intruso se encarga de descifrarlas. Una peculiar forma de proteger el PC.

Visio y sus virus

Visual Basic, lejos de crear simples programas básicos bajo Windows, permite automatizar tareas mediante macros.

Visio es una conocida aplicación diseñada para crear diagramas y gráficos de negocios, que emplea el lenguaje VBA para automatizar tareas mediante macros. Dicho lenguaje es el mismo que se utiliza en las aplicaciones de Microsoft Office, circunstancia que han aprovechado los escritores de virus para crear los primeros ingenios para Visio. De nombres "Radiant" y "Unstable", se trata de dos virus que infectan los documentos y plantillas de esta aplicación al ser abiertos. "Radiant" tiene como payload la creación del fichero INDEX.HTML en el directorio raíz del disco duro y "Unstable" emite un mensaje el día 31 de cada mes, siendo este último virus más avanzado ya que emplea técnicas de encriptación y ocultación. A este paso, hasta el Notepad va a tener sus propios virus....

Calendario virus
Abril / Mayo

Mostramos aquellos virus que pueden manifestarse en este periodo de tiempo. Recordamos también que, cuando un virus aparece sin un día determinado, significa que puede activarse cualquier día de ese mes.

ABRIL

Día 25: **Cavaco**
Día 26: **Win32.CIH**
Día 29: **Ithaqua**
Día 30: **Lamah HPS**

MAYO

Día 1: **Xenixos.A/B**
Día 4: **Prudents**
Día 21: **Divina**
Día 22: **10 Past 3**
Día 31 **Kthulhu A97M/Accesiv.C Worm.DmSetup**

Robots en nuestra vida diaria

LA ERA DIGITAL TOMA CUERPO

Robótica: conjunto de conocimientos teóricos y prácticos que permiten concebir, realizar y automatizar sistemas basados en estructuras mecánicas poliarticuladas, dotadas de un determinado grado de inteligencia y destinados a la producción industrial pluridisciplinaria o sustitución del hombre en diversas tareas.

Texto: CARLOS BURGOS

Desde la aparición del hombre en la Tierra, los recursos naturales han sido aprovechados para producir energía o liberar al hombre de desarrollarla él mismo. Sin embargo, sólo las generaciones del siglo XX han proyectado la tecnología de sustitución del trabajo humano a la idea del antropomorfismo.

De dónde viene y a dónde va

La historia de la robótica cuenta ya con cien años de existencia: desde comienzos del siglo XX, matemáticos de renombre desarrollaron la idea de computación neuronal. Los avances en mecánica, robótica e interfaces gráficas han sembrado un arraigado concepto de robot en nuestra sociedad, que lo considera como "máquina capaz de pensar como un hombre".

La robótica se emplea desde hace 40 años en la fabricación en serie y en proyectos aeronáuticos como la NASA, que ha empleado un controlador 68HC11 HandyBoard para la navegación terrestre de sus vehículos exploradores. Esta misma tecnología se está empezando a usar en las universidades (ver Robots de laboratorio), cuyos proyectos están siendo comprados por empresas de electrodomésticos y fabricación de automóviles.

→ ROBOTS DE LABORATORIO

Proyectos alfa de un gran futuro digital

Cientos de laboratorios en los que trabajan motivados universitarios se llenan día y noche de proyectos inacabables que, con un poco de suerte, acabarán implementados en robots de ayuda para la limpieza del hogar o la asistencia de niños y enfermos. Estos son algunos de los embriones de la robótica del siglo XXI.

→ Ajedrez automatizado

Equipo Ed Colby, Chris Falch y Peter White

Objetivo Capacitar a un robot de reconocimiento de formas y actuar sobre ellas en consecuencia.

Sistema mecánico compuesto por un brazo impulsado por cinco servomotores que realizan complejos movimientos. Sus algoritmos, programados para establecer coordenadas en distintos planos, están escritos en C++.

→ M.A.R.V.

Equipo Louis Woyak, Kristoff Ausderau y James Fick

Objetivo Estudio del sistema de contacto con objetos y niveles de altitud ideal para la exploración.

Gracias a un sensor de infrarrojos es capaz de evitar agujeros y obstáculos peligrosos. Su sistema interno está basado en el controlador 68HC11 HandyBoard utilizado en los vehículos de exploración de la NASA.

→ Dial-O'Matic

Equipo Mark Erickson, Brian Kehoe y Scott Galbari

Objetivo Unificar los sistemas de reconocimiento de voz, óptico y ejecución de movimientos.

Este robot, aparentemente simple, posee un motor de reconocimiento de voz capaz de destramar el sonido, convirtiéndolo en bits de coordenadas y mover un mecanismo hacia las teclas correspondientes.

LOS ESCASOS PRESUPUESTOS DESTINADOS A LA ROBÓTICA EXPLICAN EL LENTO AVANCE DE ESTA RAMA Y SUS POSTERIORES APLICACIONES AL HOGAR

La memoria de forma

La memoria de forma es un tipo de programación implementado en un sistema que realiza una continua exploración física de su estructura para verificar que no existe deformación externa. El ideal de la memoria de forma es aún propiedad de la ciencia-ficción, como ocurre en el film Terminator 2, donde el robot T-1000 modificaba su masa de metal líquido por voluntad propia. De este modo podía imitar formas humanoides y geométricas, con la posibilidad de autorrepararse cuando un agente externo, como una bala, modificaba su "cuerpo". La investigación de este sistema ha dado como fruto el flexinol, nombre comercial de un sistema físico compuesto por filamentos con memoria de forma. Fabricado con un compuesto de niquel-titanio, se estructura en pequeños alambres que emiten pequeñas contracciones cuando se les expone a una pequeña descarga eléctrica, imitando al músculo animal. Esta característica de flexibilidad electrosensible permite que estos sistemas cambien sus estructuras internas con ciertos cambios de temperatura. Contrario al sistema de la bombilla común, cuyo filamento interno se ilumina con el paso de la corriente, el Flexinol produce un movimiento físico que ac-

Cada vez más humana. Dentro de poco será posible dar la mano a un androide con aspecto humano.

→ Lectura recomendada

La mente del emperador

Un best-seller escrito hace diez años por Roger Penrose hace alusión al futuro de la inteligencia artificial. Aunque el autor no se deja llevar por el entusiasmo y arguye que la conciencia es algo más compleja que una operación con bits, propone fascinantes incógnitas: ¿será capaz una máquina de pensar por sí misma? ¿podrá una neurona biológica funcionar interactivamente con otras, para formar pensamientos simples y anidarlos a otros más complejos? ¿qué pensaría la Iglesia de una máquina que tiene conciencia de sí misma y, por lo tanto, personalidad? ¿tendría alma? ¿poseería derecho a ser tratado como un ser humano? Libros y películas con este argumento ("El hombre bicentenario") nos transmiten esa polémica duda que tan cerca puede estar de nuestro tiempo.

túa en consonancia con otros filamentos, conformando un movimiento global. El futuro de este revolucionario material puede cambiar la cirugía actual, muy preocupada por acelerar la recuperación de tejidos nerviosos y musculares dañados en un accidente. Además, será posible realizar un implante biónico, así como aumentar la fuerza del dispositivo al que se conecta, ya que sus materiales tienen una resistencia física de varias decenas de kilos por filamento.

La mítica forma humanoide. La gran ambición es conseguir un robot idéntico al hombre.

Presente y futuro

La Robótica es, pues, una síntesis de los avances tecnológicos, mecánicos e informáticos aplicados a descubrimientos industriales. Aún no existe una aplicación experimental que determine una necesidad prioritaria, máxime teniendo en cuenta que todo lo que se descubre suele enfocarse al ocio (el perro Aibo) y suele tener ciertas limitaciones (Dyson DC06 no puede bajar escaleras). De todos modos, cada vez es más familiar la imagen de robot-mayordomo. Quién sabe si el futuro conformará una coexistencia de seres humanos y máquinas inteligentes capaces de aprender los unos de los otros.

DOMÓTICA: ROBOT DE HOGAR

Los aparatos que nos harán compañía en el 2001

Domótica significa robótica aplicada al hogar. Y la culpa de esta tendencia la tiene el ordenador personal, el cual lleva "procreando" sistemas divergentes desde comienzos de los 90. Microsoft ha optado por las directrices más exitosas del incierto rumbo del PC, partiendo de la idea básica de Sun Microsystems. Ellos pusieron la primera piedra en la proliferación de sistemas independientes, tales como cafeteras sincronizadas con el despertador o calefactores que se activan con el descenso de la temperatura global, sin necesidad de estar conectados a un único sistema que lo controle todo (y con tantos fallos y necesidades de mantenimiento como un PC). La expansión tiene, pues, una sola raíz, pero demasiadas ramas interesadas en su despegue. De momento, los fabricantes de electrodomésticos, así como la electrónica de entretenimiento, está volcada en el diseño de aparatos autómatas para facilitar la vida en el hogar. Estos son algunos sistemas robóticos.

Compañía digital

Aibo
www.world.sony.com/robot/top.html

El primer robot doméstico comercial cuyas ventas han superado lo imprevisto. Sony prevé lanzar más Aibos.

Poo-Chi
www.sega.com

¿Un perro que cuesta 6.000 ptas., que no come, ni babea, ni muerde a los vecinos? Se llama Poo-Chi.

R100
www.incx.nec.co.jp/robot

R100 es un minimayordomo dedicado a cuidar a los habitantes de una casa, muy eficiente y simpático.

Sin moverse del asiento

Electrodomésticos IZ de Zanussi
www.zanussi.com

Zanussi ha creado unos prototipos capaces de ponerse en contacto con el usuario si hay una emergencia.

Modo limpio en marcha
www3.electrolux.se/robot/intro.html

Electrolux ha diseñado un aspirador autómata, Vacuum Cleaner, basado en el movimiento del trilobite.

RoboMow
www.motogarden.com

Este es el cortacésped del futuro, un sofisticado dispositivo autómata capaz de segar sin programarse.

Adiós a la peonza

Monta y programa tus robots
www.legomindstorms.com

Mindstorms es el más complejo de los juegos de construcción diseñado por Lego, totalmente programable.

Cye
www.personalrobots.com

Como el BigTrack, este es un aparato capaz de esquivar paredes y portar o arrastrar objetos de un sitio a otro.

X10
www.x10.com

Con X10 es posible encender luces, apagar la televisión o poner en marcha el lavavajillas desde el PC.

+ INFO **www.robohoo.com.** El índice de las páginas de robots. **www.cs.cmu.edu/afs/cs/project/chopper/www.** Helicóptero autómata a escala reducida. **www.jasonproject.org.** Proyecto de estudiantes de robótica. **www.nosc.mil/robots/telepres/greenman/greenman.html.** El primer robot antropomórfico funcional mediante manipulación humana. **www.frc.ri.cmu.edu/robotics-faq/TOC.html.** FAQ desde la Universidad de Carnegie Mellon. **www.tcm.org/html/galleries/robots/index.html.** Museo de Robots y Computadoras. **ranier.hq.nasa.gov/telerobotics_page/coolrobots.html.** El Robot de la semana. **www.tcm.org/html/galleries/robots/design/using-des.html.** Diseña tu propio robot. **www.usfirst.org.** FIRST: Fundación para la Inspiración y Reconocimiento de la Ciencia y la Tecnología. **www.thetech.org/hyper/robots/teaser.** Robots diseñados para el agarre. **superbeta.ece.msstate.edu/telerobot.html.** Robots de juguete. **www.fh-konstanz.de/studium/ze/cim/projekte/webcam.** Cámaras "Net" robotizadas. **www.thetech.org/exhibits_events/traveling/robotzoo.** Animales convertidos en animales.

Digitaliza tus diapositivas y negativos con la máxima claridad y nitidez.

Adaptador universal para escaner planos de sobremesa.

Por todos es conocida la dificultad que entraña el digitalizar negativos o diapositivas con un escaner de sobremesa. Hasta ahora sólo se podía hacer mediante la utilización de un hardware profesional.

12.990 Ptas.
(PVP sin IVA)

VisionScan está diseñado para obtener altísimas prestaciones en cuanto a resolución, nitidez, tonalidad y contraste, con el fin de conseguir una reproducción fidedigna del original. Funciona con todo tipo de escaners y puede digitalizar transparencias de hasta 11 x 13 cm.

La luz generada por VisionScan es blanca de 6.500 grados Kelvin. La luz se distribuye uniformemente por toda la superficie de escaneo, pudiendo realizar visionados de varias diapositivas o negativos al mismo tiempo.

Fácil de usar

VisionScan no requiere un software adicional ni ajustes previos en función del escaner. Simplemente conéctelo a la red y póngalo sobre su escaner. El diseño extrafino y compacto de VisionScan le convierten en el adaptador más sencillo y cómodo del mercado.

Polígono Erópolis Calle Interior A-28 bis. Las Rozas 28230 Madrid
Tel +34 91 6372800 Fax +34 916372172

VISIONSCAN

Adaptador Universal de Transparencias y Negativos

De venta en: El Corte Inglés

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN loultimo.pcmania@hobbypress.es

Sección coordinada por CARLOS BURGOS

Hacia el hogar digital

Las nuevas tecnologías centran sus miras, cada vez con más premura, en el disfrute, relax y comodidad en el hogar. Lo Último se viste este mes de productos tan sofisticados y accesibles que será imposible resistirse a ellos.

1 6.500 ptas.
MING Telecom

→My Phone

Desde luego, el nombre de este nuevo lanzamiento de MING Telecom es tan apropiado como original: "My Phone" es un pequeño dispositivo que puede colocarse en los altavoces o el monitor del ordenador. Ya que posee una entrada de línea analógica, es capaz de recibir y enviar llamadas, por lo que el trabajo telefónico puede gestionarse a través de esta atractiva y económica herramienta de recomendado uso para la oficina.

Contacto: 654 403 634

2 99.000 ptas aprox.
Tryumph

→Mondo

Mondo es el teléfono más ergonómico y elegante del mercado. Con su gran pantalla táctil y sus opciones de comunicación, Mondo permite conectar con Internet (con la consecuente disponibilidad de servicios w@p), así como gestionar correo electrónico entrante y saliente.
De todos los teléfonos Tryumph, propiedad de Mitsubishi, Mondo es el más sofisticado y versatil con las nuevas tecnologías Wireless.

Contacto: www.tryumph.com

3 4.995 ptas.
Digital Innovations

→Skip Doctor

Skip Doctor ha sido uno de los dispositivos más atractivos y comprados desde principios del año 2000. Su éxito radica en el precio y en su exclusividad de mercado: es el único producto capaz de recuperar un CD o DVD arañado. El funcionamiento es muy simple: el disco se introduce en la cámara de Skip Doctor y, mediante una suave fricción entre dos platos giratorios, el CD se impregna de una capa de aceite especial que recupera la funcionalidad de las pistas en un 100%.

Contacto: www.digitalinnovations.com

4 16.290 + IVA
BestBuy Computer

→Easy TV Deluxe

¿Sintonizar la televisión supone un problema de movilidad? Para ello, BestBuy Computer propone un pequeño y manejable sintonizador USB con la estética de iMac capaz de sintonizar en frecuencias de 38 dB sin distorsiones y con una calidad en pantalla de 640x480. Las utilidades de sintonización ofrecen al usuario la posibilidad de ver la televisión en casa y en la oficina sin instalaciones ni cuidados de producto.

Contacto. 902 157 278

5 5.510 + IVA
Promonor

→Kit Present Cards

El invento no es nuevo, pero la presentación comercial sí. Se trata de tecnología CD en formato de tarjeta de crédito con una capacidad de 30 Megas. Presentadas en un lujoso kit de 12 Present Cards y 16 etiquetas para decorarlas. Basta una simple tarjeta que podrá leerse en cualquier lector de CD-ROM. Lástima que no posea tecnología DVD para alcanzar hasta 780 Megas por tarjeta.

Contacto: 91 441 83 29

6 Consultar
Casio

→MP3 Watch

El éxito de este nuevo producto de Casio está batiendo récords de ventas en Japón y Estados Unidos. A la clásica tecnología de LCD se le une la implementación de memoria flash para almacenar archivos MP3. Mediante una conexión jack estéreo puede escucharse la música mientras se realizan actividades deportivas o trabajos con el ordenador. Trabaja con el PC a través de una avanzada interfaz, que permite descargar ficheros de la Red y transferirlos a la memoria de este moderno reloj. Un capricho para los amantes del MP3.

Contacto: www.casio.com

7 1.390.000 ptas.
NEC

→Plasma 42PD1

El concepto de Video Wall acuñado por la versatilidad de las pantallas de plasma se ha hecho realidad gracias a este nuevo display de NEC, dividido en cuatro pantallas. Esto facilita su ubicación en zonas públicas que demanden gran cantidad de información, como ayuntamientos o aeropuertos. 42PD1 es un prototipo que seguramente se introduzca en el hogar a finales de este año, gracias a la reducción de precios que se está llevando a cabo desde principios de 2000.

Contacto. 902 502 000

Suscríbete

¡ELIGE ENTRE ESTAS FANTÁSTICAS

Diseña carátulas para tus CD's con CD STOMPER

Suscríbete a PCmanía por un año (12 números) y te regalamos este innovador sistema para diseñar tus propios CD's, que en la calle te costarìa 4.400 ptas. Obtendrás, de una manera sencilla, unos resultados profesionales.

1 GRATIS al suscribirte a PCmanía

12 números+CD Stomper por 9.540 Ptas.

* Sistema de etiquetado para CD's (CDR, CDRW, DVD-R, etc.)
* Requiere software Windows, Windows 95 o NT o Mac OS7
* Incluye:
1. Aplicador de etiquetas
2. El soft CD Stomper Pro
3. Manual de instrucciones
4. Paquete de 50 etiquetas para CD's, 100 etiquetas para discos Zip/Jaz y 10 cartulinas para "Jewel Case" de CD

* Para más información del producto http://www. amb-products.com

3 25% descuento

SÚPER DESCUENTO 25%

Si lo prefieres puedes suscribirte por un año a PCmanía y recibir en casa los próximos 12 números y sus 24 CD-ROMS por sólo 7.155 Ptas. (en lugar de las 9.540 habituales). ¡Paga 9 y recibe 12!

12 números por 7.155 Ptas. **¡Ahorra 2.385 Ptas!**

PROMOCIÓN VÁLIDA HASTA PUBLICACIÓN DE OFERTA SUSTITUTIVA. HOBBY PRESS, S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTA OFERTA SIN PREVIO AVISO

Envíanos el cupón de la derecha al Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid) o llámanos de 9h. a 14,30h.o de 16h. a 18,30h.a los teléfonos **902 12 03 41** ó **902 12 03 42**. Si te es más cómodo también puedes enviarnos el cupón por fax al número **902 12 04 47** o por correo eléctronico en la dirección e-mail:<**suscripcion@hobbypress.es**>

a PCmanía

OFERTAS DE SUSCRIPCIÓN!

Escanea diapositivas en tu escaner de sobremesa con DIAPOSCAN

Suscríbete a PCmanía por un año (12 números) y consigue este fantástico adaptador, que en las tiendas cuesta 9.990 Ptas.. Escanea transparencias, negativos y diapositivas de hasta 60 X 60 mm en cualquier escáner de sobremesa (1)

2 GRATIS al suscribirte a PCmanía

12 números+DiapoScan por 9.540 Ptas.

(1) Compatible con todos los escaners de sobremesa excepto Epson 5000, 8000 y 8500.

* Fácil de usar sin cables ni software.
* Gran calidad de imagen, ya que los cristales ópticos reflejan el 98% de la luz de tu escáner.
* Universal, para todos los escaners de sobremesa (1)
* Desarrollado en colaboración con el Departamento de Óptica de la Universidad Complutense de Madrid.
* Para más información del producto http://www.hobbypress.com/diaposcan

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo suscribirme a la revista PCmanía por un año (12 números), al precio de (marca la opción elegida):
❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo CD Stomper (P.V.P 4.400)
❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo DiapoScan (P.V.P 9.990)
❑ 7.155 Ptas.* y aprovechar el 25% de descuento en el precio de suscripción

Nombre/ Apellidos ..... Fecha de Nacimiento ..... Teléfono .....
Domicilio ..... C. Postal (imprescindible) ..... Provincia ..... Localidad .....

FORMAS DE PAGO

1 ❑ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S. A. 2 ❑ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A., nº ..... Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

3 ❑ Contra reembolso (Sólo para España) 4 ❑ Tarj Núm. ____ ____ ____ ____ ❑ Visa ❑ Master Card ❑ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta: ...../...../..... / Nombre del titular (si es distinto) .....

Fecha y firma

(Oferta válida para España y hasta aparición de promoción sustitutiva) (CONSULTAR PRECIOS EXTRANJERO)
Importante: Independientemente de la forma de page elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 Ptas.

Instalación de un sistema de sonido 3D

En el último año el sonido también ha pasado a las tres dimensiones, dejando atrás al estéreo, gracias al sonido posicional interactivo en tiempo real de DirectSound 3D. Cada vez más juegos se programan con esta API, o bajo extensiones como EAX y Aureal A3D, y sólo es necesario una tarjeta de sonido que acelere DS3D y un sistema de cuatro altavoces para disfrutar de un realismo acústico virtual.

Texto: ANSELMO TREJO

Ahora bien, para disfrutar de una correcta distribución del sonido a través de los cuatro canales independientes es imprescindible hilar fino en la instalación, con atención especial al cableado, a la colocación de los altavoces y a la configuración del software.
Antes de explicar paso a paso todo el proceso, debemos aclarar cierta confusión existente respecto a la instalación de sistemas de sonido envolvente. Vamos a referirnos al sonido 3D en los videojuegos mediante DirectSound3D, que nada tiene que ver con el sonido Dolby Surround y menos aún con el Dolby Digital o AC-3 de algunos videojuegos y películas de DVD-Video. Es decir, con una tarjeta de sonido aceleradora 3D y cuatro altavoces es imposible disfrutar de los sistemas de sonido multicanal de los laboratorios Dolby, para ello será necesario un descodificador externo. Además, para los videojuegos resulta mucho más práctico y dinámico el sonido con DirectSound3D, pues esta tecnología es capaz de distribuir los efectos de sonido a través de los cuatro canales (dos frontales y dos posteriores) siguiendo la acción en pantalla en tiempo real, mientras que los sistemas Dolby, al estar pensados para el cine, son idóneos para bandas sonoras pregrabadas.

1 ▸▸ Instalación

Hemos elegido una SoundBlaster Live! y el conjunto de altavoces FourPointSurround FPS2000 Digital por tratarse de los productos más vendidos en sus respectivos sectores. El proceso es muy parecido en instalaciones con sistemas de otros fabricantes, por lo que es fácil aplicar estos pasos en la mayoría de las configuraciones.

1.1 ▸▸ Instalación de la tarjeta

La SoundBlaster Live! se inserta en un puerto PCI. Siempre que haya suficiente hueco disponible es preferible instalarla guardando cierta distancia con respecto al resto de las tarjetas, pues el EMU10K1 tiende a calentarse en exceso y es recomendable darle suficiente ventilación.

1.2 ▸▸ Conexión de los cables

Como la SoundBlaster Live! tiene un conector de audio digital, para disfrutar de la máxima pureza con el sonido digital en formato CD Audio, habrá que conectar el cable de audio digital (sólo tiene dos hilos en lugar de los cuatro habituales en los cables analógicos y debe venir con la SoundBlaster Live! o a la tarjeta de sonido) a la unidad de CD-ROM y a la tarjeta de sonido. Aunque con esta combinación de tarjeta y altavoces la conexión se puede efectuar mediante un cable DIN Digital (auténtica maravilla para eliminar ruidos al trabajar exclusivamente en el dominio digital), nos ceñiremos a la conexión analógica presente en todas las tarjetas con dos salidas de línea (para altavoces frontales y posteriores). Además, los modelos Value de la serie anterior no incluyen la salida digital necesaria para esta conexión y únicamente en las tarjetas de sonido de última generación y de tope de gama se está generalizando el uso de salidas digitales mediante las tarjetas hija o módulos externos. En primer lugar hay que conectar el cable con cuatro jacks de 3,5 mm entre la tarjeta de sonido y el módulo controlador y amplificador de los altavoces, que en este caso se ubica en la unidad de graves o subwoofer, al igual que el resto de los conectores.
Estos conectores jack son estéreo, por lo que uno transporta la señal de los canales frontales (Front, el cable con conectores verdes) y el otro se encarga de los canales traseros (Rear, el cable con conectores negros). Es importante realizar correctamente estas conexiones en ambos dispositivos para no mezclar incorrectamente los canales.

2 ▸▸ Conexión de los altavoces

Normalmente se incluyen cuatro cables pelados, dos de 3 m y otros dos de 5 m. Utilizaremos los de 3 m para los dos altavoces frontales y los de 5 m para los dos altavoces traseros.

2.1 ▸▸ Conexión de los cables

La conexión del cable pelado al módulo de control debe respetar las tomas correctas, dependiendo de la posición del altavoz a conectar, y siempre respetando la polaridad, indicada por los colores rojo (positivo) y negro (negativo). Si el cable no incluye una banda de color rojo para distinguir ambos extremos, será imprescindible hacer una señal con cinta aislante, pues una confusión en la polaridad puede resultar nefasta para la calidad del sonido restituido.

Las mismas reglas deben respetarse a la hora de conectar el cable pelado a los terminales positivo y negativo de cada altavoz. También es muy recomendable colocar una pegatina en cada altavoz (la mayoría de los packs las incluyen) para identificar la posición en la que irán colocados; delantero derecho, delantero izquierdo, posterior derecho, posterior izquierdo.

2.2 ▸▸ Colocación de los altavoces

Básicamente, la distribución debe respetar la que muestra la fotografía. Cada sala o lugar donde esté colocado el ordenador tiene sus propias características y limitaciones, pero siempre deben observarse las siguientes reglas:

- Altavoces frontales: la colocación a la izquierda o derecha del monitor corresponde a nuestra orientación mirando de frente a la pantalla. Dependiendo del tamaño del monitor, deben separarse al menos cinco centímetros del mismo y algo más si es posible. Ambos altavoces frontales deben estar colocados en la misma línea paralela imaginaria, que debe discurrir como si fuera una prolongación de la pantalla del monitor, y nunca deben estar a una altura superior a la del monitor.

- Altavoces posteriores: la colocación a la izquierda o derecha de nuestra espalda corresponde a nuestra orientación mirando de frente a la pantalla. En los altavoces posteriores, la altura es el factor más importante. Deben estar a una altura superior a la de los frontales y mejor aún si es algo por encima de nuestra cabeza. La distancia a la línea paralela del respaldo de la silla debe superar los 30 cm y no sobrepasar el metro, mientras que la separación entre los dos altavoces debe estar entre los 2-3 metros.
- Subwoofer: es imprescindible que esté en el suelo. Cuanto más próximo a una pared o esquina, mayor potencia tendrán los graves. Es aconsejable situarlo debajo de la mesa del ordenador.

ARCHOS

Mínima expresión, máximo diseño

MiniCDRW

CDRW Archos XS 4424

Portátil PCMCIA y AX 4424 USB

- Externa USB/PCMCIA
- Interfaz USB/PCMCIA
- Velocidad escritura: 4x
- Velocidad re-escritura: 4x
- Velocidad lectura: 24x
- Buffer 2 MB.
- Tiempo de acceso: 150 msg.
- Peso: 500 gr.
- Medidas: 13x16x3,5 cm.

Grabadora re-escribible externa del tamaño de un reproductor de CD´s portátil, incluye conexión USB o PCMCIA. Compatible con IMAC, PCs de sobremesa y notebooks. Ideal para transportar y grabar CD´s en cualquier momento y lugar.

Mini DVD Archos

PCMCIA Card Bus

Mini DVD con interfaz de tarjeta PCMCIA, para ver películas DVD desde un ordenador portátil.

Medidas: 14x13x2 cm.
Peso: 430 gr.
Tiempo de acceso 180 msg. (DVD), 150 msg. (CD).

Compatible con: DVD-ROM, DVD-Video, CD-R, CD-RW, CD-ROM.

Incluye: Cable Card Bus para PC, disquette instalador, cable adaptador AC/DC, software decodificador MPEG-2, manual de usuario.

MiniDVD

Mini CD Music Archos

Portátil PCMCIA 24x

MiniCD Music

Lector de CD-ROM portátil y Disc Man para escuchar CD´s todo en uno.
Mini CD Music externo con interfaz de tarjeta PCMCIA para su conexión a un ordenador portátil. Con PMS (Power Management System) que permite su conexión para escuchar audio independientemente de su conexión al PC.

- Velocidad de lectura: 24x.
- Medidas: 14x13x2 cm.
- Peso: 450 gr.
- Tiempo de acceso medio 190 msg.
- Formatos de CD´s soportados: ISO 9660, High Sierra, Multi-Sessions Photo CD, CD-ROM Mode 1&2, CD-XA, CD-I, Video CD, CD Digital Audio & MPC-3.
- Controles de música: Reverse Skip, Play/Stop, Forward Skip, Control de Volumen.

DE VENTA EN:

Ei System

MADRID: C/ Fray Luis de León Nº 11-13. 28012 Madrid
Teléfono: 91 468 05 15
Fax: 91 468 03 35
MADRID: C/ Gaztambide Nº 4
28015 Madrid
Teléfono: 91 549 43 42
Fax: 91 549 35 27
MADRID: Centro Gal. Equinoccio Local 1.1.
Majadahonda (Madrid)
BARCELONA: C/ Goicoberi Nº 4.
08029 Barcelona
Teléfono: 93 419 20 40
Fax: 93 419 68 67
ZARAGOZA: C/ Concepción Saiz de Otero Nº 14. 50015 Zaragoza
Teléfono: 976 73 38 75
Fax: 976 73 55 86
VALENCIA: C/ Cuenca Nº 62. 46008 Valencia
Teléfono: 96 382 29 14
Fax: 96 384 62 47
BILBAO: Avenida de Sabino Arana, 67
48012 - Bilbao
Tel: (94) 427 38 06
Fax: (94) 442 06 02
MURCIA: Edificio CAM C/ Puerta Nueva 31. 30008 Murcia
Tel: 968 27 25 66
Fax: 968 24 87 00
SEVILLA: C/ Recaredo, 39. 41003 SEVILLA

IMPORTADOR CD World Tel. 902.33.22.66

3 ▸▸ Configuración del software

Una vez instalado el hardware pertinente, el siguiente paso será configurar todo el software necesario para poner en funcionamiento el conjunto de altavoces.

3.1 ▸▸ Controladores

Tras encender el ordenador, Windows reconocerá la tarjeta e instalaremos los controladores, actualmente bajo la versión LiveWare 3.0. Los usuarios de ordenadores Pentium III con velocidades de 600 MHz o superiores deben actualizar los controladores, porque en versiones anteriores (las contenidas en los CD originales de las tarjetas vendidas hace más de seis meses) se han producido problemas con los procesadores de Intel más recientes.

3.2 ▸▸ Los altavoces

Para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación hay que acceder al icono Speaker del control AudioHQ de la tarjeta de sonido. A continuación, abrir, también, el mezclador (mixer).

En la configuración de los altavoces, seleccionar 4 altavoces. Cliqueando sobre Test debe iniciarse una secuencia de prueba, y una voz en castellano irá recorriendo los cuatro canales indicando la posición de cada uno. Es el momento para comprobar que funcionan todos los altavoces y que su posición es correcta. De lo contrario, será necesario revisar las conexiones.

3.3 ▸▸ Niveles del mezclador

En la consola del mezclador (mixer) está el control del fader para distribuir el volumen de sonido hacia la zona frontal (front) o posterior (rear). Si los altavoces traseros están muy alejados podemos incrementar el balance hacia los canales posteriores.

Respecto al volumen de los dispositivos, el botón amarillo indica que están conectados, y es recomendable deshabilitar las entradas de línea (micrófono y line-in) para eliminar ruidos. No hay que olvidar activar la conexión de CD Digital y es necesario activar el volumen de este dispositivo.

3.4 ▸▸ Efectos

Environmental Audio de Creative procesa digitalmente el sonido mediante complejos algoritmos que, en tiempo real, son capaces de crear atmósferas acústicas con un nivel de realismo inusitado. Para los juegos con DirectSound3D es preferible no activar ningún efecto. Para ello, se accede desde AudioHQ a Environmental Audio y se selecciona (NoEfects). Sólo si el juego soporta EAX es conveniente configurar los efectos en EAX normal o light effects. EAX no es una API propia, en realidad procesa el sonido DirectSound3D enriqueciéndolo con efectos acústicos de reverberación, oclusión, obstrucción y otros tratamientos para recrear el ambiente sonoro mediante la refracción y naturaleza del mismo.

4 ▸▸ Configuración en los juegos

Ya sabemos que la instalación es correcta, y que todos los canales y sus respectivos altavoces funcionan. Pero todavía queda comprobar que reproducen correctamente todas las frecuencias y, por supuesto, configurar los menús de sonido dentro de los juegos.

4.1 ▸▸ Demostraciones espectaculares

Nada mejor que el programa de demostración «Sound Blaster Live! Experience» para apreciar las excelencias de DirectSound3D y EAX. Pulsar sobre el icono Environmental Positioning y seleccionar cualquier efecto de sonido, para arrastrarlo alrededor de la posición de escucha y comprobar cómo se distribuye el sonido a través de los cuatro canales. Y esto es sólo un ejemplo, el resto de las demostraciones de EAX son cita obligada para afinar el sistema y empezar a conocer sus enormes posibilidades acústicas.

4.2 ▸▸ Configuraciones de las opciones de sonido

En los menús de configuración del sonido, elegimos DirectSound3D (DS3D), EAX o Aureal A3D. En principio, siempre hay que seleccionar DS3D, siendo EAX y A3D extensiones del mismo. En otros juegos sólo aparece sonido 3D e incluso otros términos confusos, aunque por suerte se está tendiendo a estandarizar estas denominaciones bajo las siglas DS3D, EAX y A3D. Para la opción Dolby Surround será necesario un descodificador externo.

4.3 ▸▸ Si el juego no soporta DirectSound3D

Para los juegos que no se programaron bajo DS3D, existen varias configuraciones predeterminadas en el menú efectos ya mencionado en el paso 2.4. Si el juego no se encuentra en esta lista, siempre es posible distribuir los efectos WAV, el sonido MIDI y el CD Audio entre los canales frontales y posteriores. Para ello, hay que entrar en la opción Speaker de AudioHQ, y pulsar sobre Effects. ■

Direcciones en Internet

- **http://www.3dsound.com** Una de las Web más completas para estar al día del sonido3D en el PC
- **http://www.3dai.net/** Un acercamiento más técnico a toda la tecnología del audio 3D
- **http://www.sblive.com** Base de operaciones de las tarjetas Sound Blaster Live!. Actualizaciones y EAX
- **http://www.aureal.com** La mejor página para los que prefieren el sonido Aureal A3D
- **http://wirednews.net/eog/** Una Web no oficial que nos acerca a todas las tecnologías

Una extensa gama de productos de alta calidad y fiabilidad:
Grabadoras IDE 4x4x32, 8x4x32, 12x4x32. Grabadoras SCSI 8x4x24, 12x4x32
Grabadoras portátiles, USB, PcCard, Firewire, 4x4x24
Lectores CD-ROM SCSI 40X - DVD-ROM 10x40 IDE-CDR-CDRW
Impresoras de CD's y Kits de etiquetado de CD's.

WAITEC

CD World
IMPORTADOR

Gomis 32-34, 1º 1ª 08023 Barcelona - Tel. 902-33.22.66 Fax. 902.11.36.14
http://www.cdworld.es

Problemas con la memoria extendida

Texto: RAMÓN ROS SANJUÁN

Actualmente, la optimización de la memoria convencional sigue ocasionando problemas, aunque con la aparción de Windows 95/98 se prometió solucionarlo. Por supuesto, el misterio tiene solución y en estas páginas intentaremos mostrarla.

Error estándar de Windows cuando se carece de la memoria necesaria. La pesadilla de cualquier usuario: un programa de vieja factura no localiza la memoria requerida.

Qué no hacer

Evitar la carga de componentes en memoria eliminándolos físicamente del disco duro.
Aunque la "persistencia" de algunos dispositivos puede poner a prueba nuestra paciencia, borrar sus archivos del disco duro, en el mejor de los casos, nos obligará a reinstalar por completo el sistema operativo.

Alterar el contenido de los ficheros de inicio.
Los ficheros autoexec.bat y config.sys no deben alterarse sin antes haber efectuado una copia de seguridad de los mismos. La copia de seguridad es la mínima precaución necesaria. La posibilidad de tener problemas serios en el arranque es directamente proporcional a nuestro descuido.

Impedir la carga de nuestro detector de virus si no tenemos la absoluta seguridad de que el software que vamos a ejecutar está limpio de infecciones. A menos que sea absolutamente necesario el espacio en memoria, la presencia de un antivirus residente es, hoy día, imprescindible.

Direcciones de interés

http://www.intel.com/support/aboveboards/1110.htm
Technical Description of EMS Contexts and Handles
http://encarta.msn.com/index/conciseindex/11/01199000.htm
Memoria Expandida, artículo en la enciclopedia Encarta
http://www.geocities.com/SiliconValley/Lakes/3553/memory.htm
Estructura y componentes de la memoria

1 Reconocer el campo de batalla

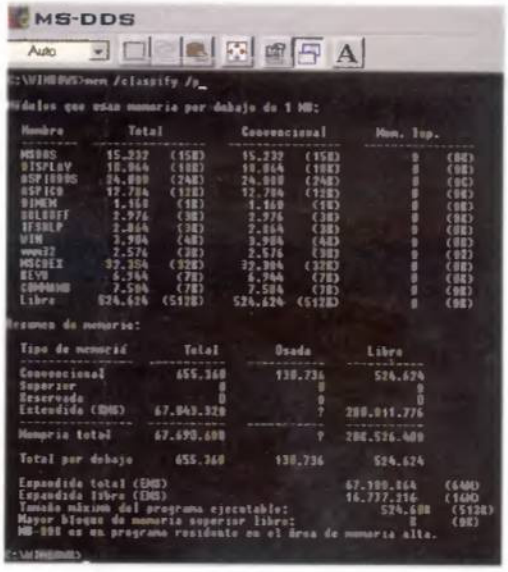
Baja
5 minutos
Ninguno

Aunque es cierto que desde el propio Windows se puede obtener una lista de las tareas en ejecución pulsando (una vez) la combinación de teclas CTRL+ALT+SUPR, en estas ocasiones será necesario ir un poco más allá.

1.1 Información detallada

Para obtener un informe detallado de quién ocupa el primer mega de memoria en el sistema, recurriremos a un comando de MS-DOS útil como pocos: mem.

Para emplearlo, es necesario pulsar sobre el botón de inicio y a continuación pulsar sobre la opción denominado "Ejecutar...". En el cuadro de texto que aparece se teclea la orden "mem /classify /p" (al utilizar el parámetro /classify en la lista aparecerán también los distintos nombres de los controladores junto a la cantidad de memoria que ha sido consumida; el modificador /p fuerza una pausa del sistema entre pantallas sucesivas). Al pulsar sobre la opción denominada "Aceptar" deberíamos obtener una lista con una información detallada similar a la que aparece en la imagen adjunta.



Comando MEM. Mediante este comando obtendremos un detallado informe del estado actual de la memoria.

1.2 Datos del listado

Dos son los datos a tener en cuenta en el listado que se presenta. Por un lado, la memoria convencional consumida por cada programa; por otro, el "tamaño máximo del programa ejecutable". En efecto, los programas basados en MS-DOS requieren una cantidad básica de memoria convencional que vendrá especificada en el manual del programa, pero que, en general, se situará entre los 520-580 Kb. No importa cuántos megas tengamos disponibles en nuestro equipo: la memoria convencional siempre será de 640 Kb. Por ello, un número excesivo de controladores puede llegar a comprometer la ejecución de los programas MS-DOS (que no utilizan la administración de memoria de Windows). A continuación señalamos dos formas de economizar un recurso tan escaso.

2 ▸▸ Confirmar la secuencia de arranque

Baja
5-10 minutos
Arranque incorrecto del equipo

La forma más sencilla de asegurarse de que ningún "intruso" dispone de una parte de la memoria básica consiste en supervisar personalmente la secuencia de arranque de Windows. Los intentos de reducir el número de controladores pueden llevar a olvidar alguno de los dispositivos que sí son necesarios para el correcto funcionamiento del software.

2.1 ▸▸ Comprobaciones

Para supervisar personalmente la carga de los controladores, será necesario reiniciar el equipo. Una vez la BIOS haya finalizado sus comprobaciones, aparecerá en pantalla el texto "Iniciando Windows 9x..." En este momento habrá que pulsar la tecla F8, lo que invocará el menú de arranque de Windows. De entre las opciones que muestra seleccionaremos "Confirmación paso a paso".

2.2 ▸▸ Confirmar los pasos

Ahora Windows pedirá la confirmación antes de proceder con cada uno de los pasos que ejecuta de forma automática. La pertinencia de cada controlador depende del programa que se vaya a ejecutar y por tanto no existe una regla infalible a la hora de responder a cada cuestión. Pero puesto que vamos a trabajar en un entorno MS-DOS podremos renunciar con seguridad al procesamiento del registro del sistema, a la grabación de la secuencia de inicio (Bootlog.txt) y al ejecutable de Windows (WIN).

2.3 ▸▸ Dispositivos del sistema

Optimización. Situación de la memoria tras la optimización: la ganancia supera el 10%.

De entre el resto de dispositivos, si no utilizamos la compresión de disco duro DoubleSpace/DriveSpace (práctica poco frecuente actualmente), podremos prescindir de su controlador sin mayores problemas. Si el programa que queremos ejecutar se encuentra instalado en el disco duro, podremos anular igualmente la carga de los controladores del CD (generalmente, uno de ellos contendrá las siglas ATAPI o ASPI en su nombre, mientras que el otro es siempre el conocido MSCDEX). Si el software merece nuestra mayor confianza, el antivirus de turno puede ser también ignorado. Por último, si la necesidad de liberar memoria es extrema, podremos renunciar al confortable teclado castellano, denegando la carga de los dispositivos Display, Country, Mode y Keybsp. El resto de dispositivos no citados habrán de ser procesados por regla general. Una nueva ejecución de mem debería confirmar una ganancia de espacio más que suficiente.

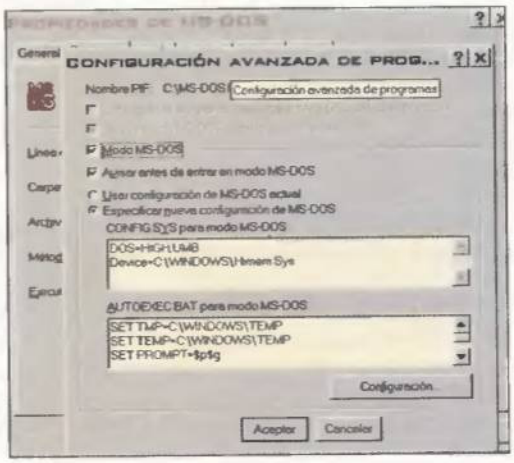
3 ▸▸ A cada cual lo suyo

Media
15-30 minutos
Ninguno

Los programadores de Windows implementaron en su versión 95 y posteriores la posibilidad de personalizar la secuencia completa de arranque para programas basados en DOS. Se trata de los habituales, y al tiempo ignorados, archivos .PIF

3.1 ▸▸ Confirguración avanzada de los programas

En primer lugar, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el icono del programa, y en el menú desplegable seleccionaremos la opción "Propiedades". Se presentará un cuadro de diálogo con seis solapas. Pulsamos esta vez con el botón izquierdo sobre la opción denominada "Programa", a continuación sobre el botón "Avanzada". El resultado debería ser una pantalla similar al de la imagen adjunta.



Arranque personalizado. Con este cuadro se puede establecer un arranque diferenciado para cada programa.

3.2 ▸▸ Nuevo fichero en Windows

En el cuadro de diálogo seleccionamos "Modo MS-DOS" y "Especificar nueva configuración...". Los dos cuadros de texto que aparecen contienen los archivos Config.sys y Autoexec.bat que se utilizarán para ejecutar el programa. Para rellenarlos bastará con editar los archivos de inicio del directorio raíz y copiar sus contenidos en los citados cuadros de texto, evitando incluir aquellas líneas cuya ejecución se haya anulado en el punto 2.3. Al finalizar, el sistema operativo habrá generado un nuevo fichero en el directorio PIF de la carpeta Windows, que será invocado automáticamente cada vez que procedamos a ejecutar el programa. ■

▸▸ Y si todo falla

La causa más habitual netre los problemas que se producen a la hora de habilitar los recursos en MS-DOS consiste en que la memoria proporcionada no sea del tipo requerido por el programa. Si el programa se ejecuta en modo protegido (DOS Protected Mode) será suficiente con liberar los primeros 640 Kb de memoria. Pero si la memoria requerida es del tipo EMS, derá necesario añadir una nueva línea al fichero Autoexec.bat para incluir el comando denominado "EMM386 ON", que activará la memoria expandida. Por desgracia, el controlador Emm386 también consume una parte de la memoria disponible, por lo que puede ser necesaria una nueva optimización de los recursos por parte del usuario.

Significado de los iconos

- Grado de dificultad
- Tiempo estimado
- Peligros posibles

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN trucostecnicos.pcmania@hobbypress.es

Si queréis ver vuestros trucos en estas páginas, sólo tenéis que mandarlos por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Trucos técnicos**.

REGALO SEGURO Esperamos vuestros trucos. De entre todos los que nos mandéis, seleccionaremos los mejores, que serán publicados y ganarán como premio un "Travelling Mouse" con botón central de scroll ideal para navegar en Internet.

Windows 98 SE

Desactivar el arranque automático de los CD-ROM

Carlos Segura González (Tenerife)

Cuando se introduce un CD en el lector, normalmente se autoejecuta, provocando una pérdida de tiempo en cerrar el programa. Así, por ejemplo, muchas veces introducimos el CD de PCmanía, y se abre el menú o la página principal, cuando tal vez, lo único que queremos hacer es ver un archivo de la sección Rendermanía. Para evitarlo hay que desactivar el autoarranque y esto se puede hacer fácilmente:

- Hacer clic en Mi PC.
- Hacer clic en Panel de Control.
- Hacer clic en el icono Sistema.
- Hacer clic en la solapa Administrador de dispositivos.
- Hacer clic en el signo "+" situado a la izquierda de CD-ROM.
- Seleccionar con el ratón el nombre del CD-ROM y hacer clic en el botón Propiedades.
- Seleccionar Configuración.
- Desactivar la marca en el cuadro denominado Notificar la inserción automáticamente.
- Hacer clic en el botón de Aceptar y en el botón de Cerrar.
- Hacer clic en el botón "Sí" para que se reinicie el ordenador y tenga efecto la nueva configuración.

Desactivar el arranque. En esta figura el cursor señala la posición exacta del marcador del cuadro de diálogo donde se debe desactivar el arranque automático de los CD-ROM.

Al "Panel de Control" también se puede acceder a través del botón "Inicio" seleccionando la opción del mismo nombre del menú denominado "Configuración".

Una vez desactivado el programa de arranque automático del CD-ROM, para poderlo ejecutar fácilmente se pueden realizar los siguientes pasos:

- Hacer clic en Mi PC.
- Hacer clic con el botón derecho sobre el icono del CD-ROM.
- Elegir en el menú la opción Crear acceso directo y ubicarlo en el escritorio.
- Hacer clic con el botón derecho sobre el icono del acceso directo.
- Elegir en el menú del sistema la opción Propiedades.
- Seleccionar la solapa denominada Acceso directo.
- Con el cursor situado en la ventana "Tecla de método abreviado" pulsar la tecla a utilizar, F11, por ejemplo.
- Hacer clic en el botón "Aplicar" y en el botón "Aceptar".

Con esto, tras insertar un CD, para ejecutarlo, tan sólo hay que pulsar la tecla F11 o hacer un par de clics sobre el acceso directo creado. ■

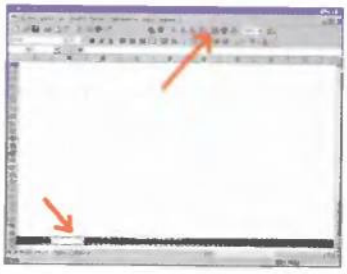
Microsoft Excel 97

Simulador de vuelo secreto en Excel

Carlos Marín (Madrid)

Para ver una especie de simulador de vuelo incluido en el programa «Microsoft Excel 97» hay que seguir el procedimiento que señalamos a continuación. En primer lugar, se crea un libro nuevo seleccionando la opción "Nuevo" en el menú "Archivo", después se pulsa la tecla F5, y en la ventana "Ir a", que ha aparecido, se escribe X97:L97 en el recuadro "Referencia" y se pulsa "Aceptar". En segundo lugar, se pulsa la tecla del tabulador (el indicador de celda avanzará hasta la siguiente), y luego se pulsa el botón "Asistente para gráficos" al tiempo que se mantienen pulsadas las teclas "Control" y "Mayúsculas". Si se ha hecho todo correctamente aparecerá una especie de simulador de vuelo cuya dirección se controla con el ratón, con el botón derecho se avanza y con el izquierdo se retrocede. ■

Acelerar el arranque de Windows. En la ventana "Ir a", es imprescindible escribir las coordenadas X97:L97 necesarias para este truco.



Trucos en Excel. Se ha señalado con unas flechas rojas la posición exacta, tanto de la celda en la que hay que estar al final del truco, como del botón de asistente para gráficos.

Windows 98

Cambiar las pantallas con los logos de Windows

Emeterio Galán Álvarez (Segovia)

Esta técnica únicamente sirve para cambiar las pantallas de inicio o de finalizar Windows. Los logos de Windows tienen un formato *.BMP de 320x400 pixeles pero están camuflados en ficheros con extensión *.SYS, sin dejar de ser bitmaps de Windows. El logo del principio de Windows se encuentra como C:\logo.sys. Si no aparece este fichero habrá que crearlo (ya con el fondo que se quiera) y grabarlo en el directorio raíz, y cuando Windows vuelva a reiniciar utilizará el nuevo gráfico, y si lo volvemos a quitar volverá a emplear el de siempre. Los logos del final, cuando se cierra Windows, están en el subdirectorio C:\Windows y se pueden encontrar como C:\logos.sys, que es la pantalla de "ESPERE MIENTRAS SE CIERRA EL SISTEMA" y C:\logow.sys, que es la pantalla que muestra "AHORA PUEDE APAGAR EL EQUIPO". Tan sólo es necesario crear, con el programa de dibujo empleado habitualmente, nuestros propios gráficos con una resolución de 320x400 pixeles y salvarlos en formato de bitmap de Windows y con los mismos nombres pero con la extensión *.BMP. Para no borrarlos, se renombran los logos existentes como *.OLD, por ejemplo, y a los nuevos se les da la extensión *.SYS, con lo que, tanto de entrada como de salida de Windows, aparecerán las pantallas personalizadas. En el caso de querer volver a las pantallas tradicionales, tan sólo habrá que realizar los mismo pasos, pero a la inversa. ■

Los logos de Windows. En esta pantalla se puede observar el particular logow.sys de salida de Windows que se ha creado aplicando este truco.

Windows 98

Cómo abrir una ventana de MS-DOS en cualquier carpeta

Juan Carlos Lagoa Serrano (Badajoz)

Muchas veces, explorando las unidades de disco o bien nos encontramos con ficheros MS-DOS, como ficheros *.arj, o bien tenemos que realizar tareas que desde Windows no podemos hacer, como ver individualmente los atributos de múltiples ficheros, y cosas por el estilo. En definitiva, hay multitud de situaciones en las que seguimos necesitando abrir una ventana de MS-DOS, y a veces el subdirectorio donde queremos realizar esas tareas se encuentra muy "metido" dentro del árbol de directorios y resulta muy pesado escribir toda la ruta de subdirectorios hasta llegar a él, sobre todo si estas carpetas tienen nombres largos. Para facilitar estos accesos mostramos un truco para poder abrir una ventana de MS-DOS en cualquier carpeta de las unidades de disco con un par de clics del ratón. Así, navegando con el explorador por las unidades de disco, sólo habrá que hacer un clic con el botón derecho del ratón sobre una carpeta para poder abrir una ventana de MS-DOS con la línea de comandos situada en ella. En primer lugar pulsamos sobre el botón "Inicio" de la barra de tareas y a continuación seleccionamos "Ejecutar". En el cuadro de diálogo escribimos "Regedit" y pulsamos Intro. Hacemos doble clic sobre la rama HKEY_CLASSES_ROOT. Nos desplazamos hacia abajo hasta encontrar la entrada "Directory". Hay que tener en cuenta que las entradas se encuentran en orden alfabético; primero se encuentran todas las entradas cuyo nombre empieza por un punto, y después de éstas se encuentra la entrada "Directory". (Otra forma sería hacer clic con el botón derecho sobre la rama HKEY_CLASSES_ROOT, y seleccionar "Buscar" e introducir la palabra "Directory". A continuación hacemos doble clic sobre la entrada "Directory" para expandir sus entradas. Seleccionamos la entrada "shell" y hacemos clic con el botón derecho sobre ella. En el menú emergente seleccionamos "Nuevo" y "Clave" (ver **Figura 1**). Se creará una nueva clave que renombraremos como "DosAquí". Seleccionamos dicha clave ("DosAquí") y veremos en la parte derecha de la ventana una entrada llamada "Predeterminado". Hacemos doble clic sobre "Predeterminado" e introducimos el texto [Ventana de MS-DOS aquí] (sin los corchetes) (ver **Figura 2**). Este texto será el que aparezca en el menú emergente que sale al hacer clic con el botón derecho sobre una carpeta. Hacemos clic en la clave DosAquí de la parte izquierda de la pantalla y pulsamos sobre ella con el botón derecho del ratón. En el menú emergente seleccionamos "Nuevo" y "Clave". Se creará una nueva clave que renombraremos como [command] (sin los corchetes). Seleccionamos la clave "command" y, al igual que antes, veremos en la parte derecha de la ventana una entrada llamada "Predeterminado". Hacemos doble clic sobre "Predeterminado" e introducimos el texto [C:\command.com /k cd "%1"] (sin los corchetes) (ver **Figura 3**). No estaría de más comprobar que el fichero command.com se encuentra en C:\, si no fuera éste el caso, corregiremos la trayectoria en el texto a introducir. Cerramos el programa Regedit y reiniciamos el sistema.

Ya sólo nos queda comprobar el truco, para eso abrimos el Explorador de Windows y hacemos clic con el botón derecho sobre alguna carpeta, aparecerá en el menú emergente la opción "Ventana de MS-DOS aquí" (ver **Figura 4**), pulsamos sobre ella y, si hemos seguido correctamente los pasos anteriores, se deberá abrir una ventana de MS-DOS situada en dicho directorio. ■

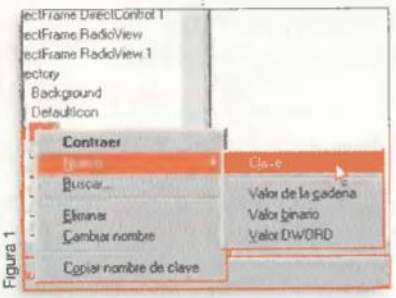


Figura 1

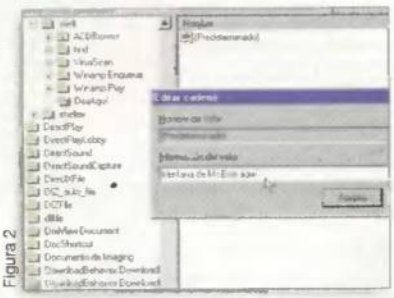


Figura 2

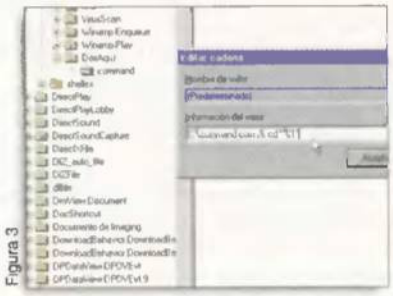


Figura 3

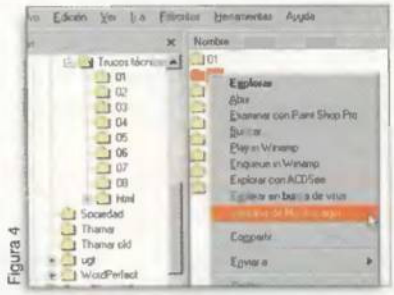


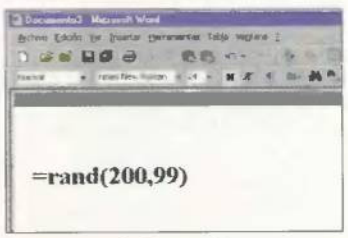
Figura 4

Microsoft Word

Cómo rellenar 200 hojas en 5 segundos

Óscar Mas Sufrido (Madrid)

Más que un truco se puede considerar una curiosidad; pero si alguien necesita, para probar una impresora, o por el motivo que sea, rellenar muchas hojas en «Word», tan sólo tiene que abrir el Word –funciona tanto con la versión 97 como con la 2000– o crear un nuevo documento si ya estuviera abierto, y en el documento nuevo, escribir lo siguiente: =rand(200,99) y pulsar la tecla Intro (si se cambian los valores se varía el número de páginas rellenas). Esperar cinco segundos y tendrá doscientas páginas llenas de... No vamos a revelar la sorpresa, para verlo hay que ejecutar el truco. ■



Texto figurado. En esta figura se puede ver el texto a introducir para ejecutar el truco de rellenar en poco tiempo muchas hojas de «Word».

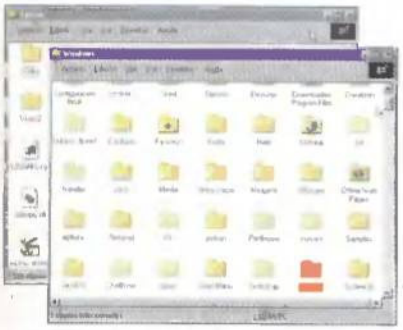
▶ Windows 98

Trucos del teclado

Jorge Guillén Alcoy (Almería)

Lo primero que hay que hacer para llevar a cabo este truco es emplear la tecla Delete para ir al nivel superior, es decir, que si el usuario se encuentra en una ventana abierta, System por ejemplo, y presiona la tecla Delete, automáticamente irá al nivel superior, es decir, a Windows.

▶ El siguiente truco de teclado consiste en salir de un cuelgue con la combinación de teclas Ctrl-Esc. Si se "cuelga" una aplicación y Ctrl-Alt-Supr no responde, entonces podremos probar apretando las teclas Ctrl-Esc, con lo que se abrirá el menú Inicio pudiendo por tanto apagar o reiniciar el ordenador a través del mismo. En muchas ocasiones esta operación no es posible, así que queda como último recurso el empleo del botón Reset y esperar a que no pase nada.



Diferentes niveles. En esta figura podemos observar la ventana System en segundo plano y la ventana Windows en primero, ya que desde System hemos pulsado la tecla Esc para abrir Windows.

▶ Otro truco interesante consiste en renombrar ficheros con la tecla F2.

Para renombrar un fichero, casi todo el mundo utiliza el menú Archivo, opción Cambiar nombre, o bien con el botón derecho, seleccionando la misma opción en el menú contextual. Pues bien, es mucho más rápido y bastante más sencillo seleccionar el fichero en cuestión y pulsar la tecla F2, que permitirá renombrarlo inmediatamente. ■

▶ Windows 98

Cambiar el directorio de inicio y cargar el comando Doskey

Brais Oubiña (La Coruña)

Para cambiar el directorio de inicio de la ventana de MS-DOS a uno en particular que utilicemos con mayor asiduidad y para cargar al mismo tiempo el comando Doskey, que evitará teclear órdenes similares repetidas veces, tan sólo hay que seguir unos pasos.

En primer lugar crear un acceso directo en el escritorio, para ello hay que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre él y, en el menú emergente seleccionar "Nuevo" y "Acceso directo" sucesivamente. En la ventana "Crear acceso directo" en "Línea de comandos" se escribe C:\WINDOWS\COMMAND.COM (ver **Figura 1**) y se hace clic en el botón "Siguiente". En la ventana "Seleccionar un título para el programa hay que introducir MS-DOS (ver **Figura 2**) y hacer clic en el botón "Finalizar", con lo que se aparecerá un nuevo icono con el acceso directo. Se selecciona el acceso directo con el botón derecho y en el menú emergente se selecciona "Propiedades". En la ventana "Propiedades de MS-DOS" hay que seleccionar la solapa "Programa". En el recuadro "Carpeta de trabajo" se cambia C:\WINDOWS por la carpeta deseada, por ejemplo C:\WINDOWS\MIS TRUCOS (ver **Figura 3**).

Y para cargar el Doskey es necesario añadir la línea C:\WINDOWS\COMMAND\DOSKEY.COM en el recuadro "Archivo de procesamiento por lotes" (ver **Figura 4**). Para terminar el usuario tendrá que hacer clic en "Aplicar" y en "Aceptar".

A partir de ahora, cada vez que haga un doble clic sobre este acceso directo cargará el Doskey y abrirá una venta MS-DOS directamente en el subdirectorio C:\WINDOWS\MIS TRUCOS. ■

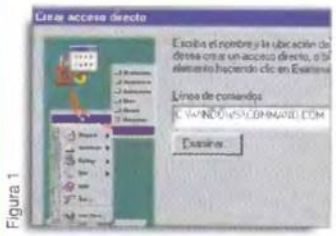


Figura 1

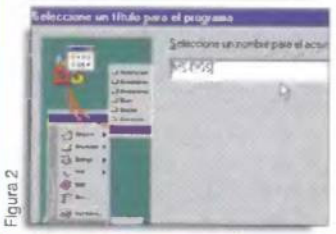


Figura 2

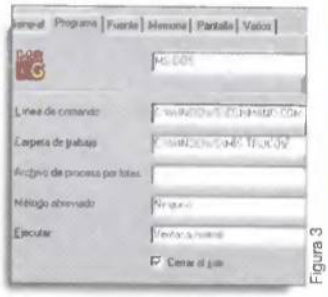


Figura 3

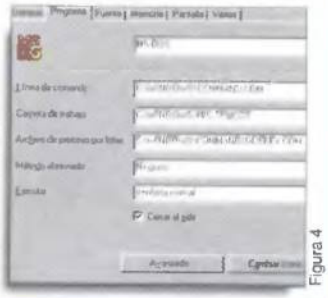


Figura 4

▶ Outlook Express 5.0

Averiguar la localización exacta de los mensajes

Antonio R. Fernández (Madrid)

Si se quiere averiguar la localización exacta de los mensajes de «Outlook Express» en el disco duro, tan sólo hay que llevar a cabo el siguiente procedimiento:

Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre una de las carpetas, por ejemplo, la Bandeja de entrada, y seleccionar "Propiedades" (ver **Figura 1**). En la ventana "Propiedades de Bandeja de Entrada" se podrá ver la carpeta del disco duro donde está ubicada la carpeta, con sus mensajes, de la cuenta. Si no se ve toda su extensión, se puede seleccionar arrastrando el ratón desde el principio de izquierda a derecha hasta el final, hacer clic con el botón derecho y seleccionar "Copiar" (ver **Figura 2**). Abrir el bloc de notas y en el documento en blanco hacer clic con el botón derecho y seleccionar "Pegar" (ver **Figura 3**). ■

Figura 1

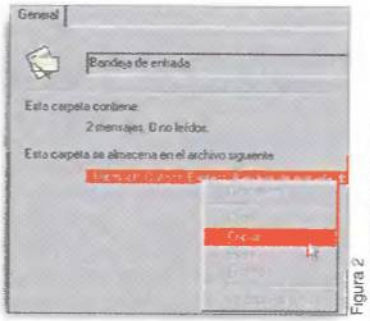


Figura 2

Figura 3

Todo para tu Ordenador

Batch-Pc

Importadores y Mayoristas de Hardware

Mayo 2000

Professional Computer

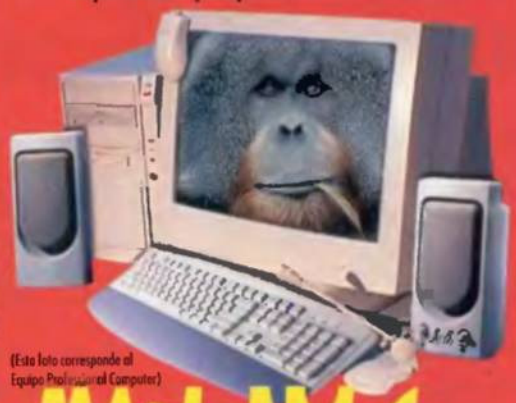
- PB ASUS P3B-F
- 64MB DIMM SDRAM PC-133
- 15'0GB H.D.UDMA 66 • 3,5FD 1.44MB
- VGA ATI EXPERT 2000 32 MB TV-Out
- Kit MM: CDRom ASUS 50x
  T. S. Sound Blaster 128 PCI,
  Microfono Sobremesa, Altavoces 320W
- 17" Monitor SAMSUNG
- Caja Semi ATX • Teclado Logitech
- Ratón MS Intelli Mouse y Alfombrilla
- Salidas:1P-ECP/EPP, 2S-UART 16550, USB
- Fax-Módem 56K-i Zoltrix
- S.O. Windows 98 (con manuales y licencia)

GARANTÍA 1 AÑO piezas y mano de obra · GARANTÍA 3 AÑOS disco duro y monitor · REGALO INTERNET

I.V.A. INCLUIDO

500MHz	003024	224.900
550MHz	003026	229.900
600MHz	003213	239.900
650MHz	003023	259.900
700MHz	003216	289.900

intel inside pentium III



(Esta foto corresponde al Equipo Professional Computer)

69.900

I.V.A. INCLUIDO

Multimedia Solución Familiar

- Placa Base ATX
- 32MB DIMM SDRAM PC-100
- 8'4GB H.D. UDMA • 3,5 FD 1.44MB
- SVGA 4MB AGP
- Kit MM:CD-ROM 48X SAMSUNG
  T-Sonido 16 Bits 3D PCI,
  Altavoces 80W y Micrófono SM
- 15" Monitor SAMSUNG o LG
- Caja ATX • Teclado PS/2
- Ratón estándar PS/2 y Alfombrilla
- Salidas:1P-ECP/EPP, 2S-UART 16550
- S.O. Windows 98 (con manuales y licencia)
- Microsoft Works 2000
- Impresora Color CANON BJC-1000

GARANTÍA 1 AÑO piezas y mano de obra · GARANTÍA 3 AÑOS disco duro y monitor · REGALO INTERNET

I.V.A. INCLUIDO

466aMHz	003075	149.900
500aMHz	003209	152.900
533aMHz	003210	159.900

intel inside celeron PROCESSOR

SuperOferta

- Placa Base ATX
- 32MB DIMM SDRAM PC-100
- 4,3GB H.D. UDMA • 3,5 FD 1.44MB
- SVGA AGP 4MB
- Kit MM: CD-ROM 48X SAMSUNG
  T. Sonido 3D PCI
  Micrófono Sobremesa, Altavoces 80W
- Caja ATX • Teclado PS/2
- Ratón estándar y Alfombrilla
- Salidas:1P: ECP/EPP, 2S: UART 16550

GARANTÍA 1 AÑO piezas y mano de obra · GARANTÍA 3 AÑOS disco duro y monitor · REGALO INTERNET

I.V.A. INCLUIDO

Cyrix 300PR	003030	69.900
AMD K6-2 450MHz	003122	74.900
AMD K6-2 500MHz	003123	76.900
AMD K6-2 533MHz	003124	81.900
intel inside celeron 466aMHz	003199	85.900
intel inside celeron 500aMHz	003200	87.900
intel inside celeron 533aMHz	003201	96.900

HP 930C + HP 4200C

HEWLETT PACKARD

Escáner HP 4200C + Impresora 930C

49.900 I.V.A. INCLUIDO

HP 843C + HP 3300C

HEWLETT PACKARD

Escáner HP 3300C + Impresora 843C

39.900 I.V.A. INCLUIDO

BJC-2000 + FB-630P

Canon

Escáner FB-630P + Impresora BJC-2000

29.900 I.V.A. INCLUIDO

+ 8 NIVELES JUEGO TOMB RAIDER + PRINT STUDIO

HP 710C

HEWLETT PACKARD

Impresora HP 710C

21.900 I.V.A. INCLUIDO

9600 Colorado True Color USB

Res. óptica 300X600 ppp.
Res. S/W 9600x 9600ppp.

12.900 I.V.A. INCLUIDO

Monitor 17" (OEM)

LG

41.500 I.V.A. INCLUIDO

CDR-80 minutos

TRAXDATA

180 I.V.A. INCLUIDO

Play TV USB

PROLINK

Sintonizador TV+Radio +Snapshot+Control Remoto

21.400 I.V.A. INCLUIDO

YAMAHA RW

Kit Regrabadora 8x4x24x IDE (1CDR, 1CDRW, Ad. Easy CD Creator, Ad. Direct CD)

48.990 I.V.A. INCLUIDO

Aceptamos Tarj.Caja Madrid, VISA, MasterCard y 4B. Pedidos por teléfono con VISA.

Envíos a la Península 1044 Ptas hasta 10kg

10 Días de prueba en componentes y accesorios*
*Infórmate de las condiciones en tu tienda.

PEDIDOS: 91 871 74 64 - 902 192 192

MÁS PRODUCTOS en nuestro CATÁLOGO ¡Solicítalo!

¡SI QUIERES MAS, PASA LA PÁGINA Y...

Ofertas válidas a partir del 17/4/2000 al 3/6/2000 salvo error tipográfico o fin de existencias. Estos precios podrán variar sin previo aviso. Todas las promociones son válidas hasta fin de existencias, con las limitaciones establecidas en la ley 16/1999 de 29 de Abril.

•Arganda 902 192 192 (91 871 74 64) C/ Cabo de Trafalgar 57-59 •Alcalá de Henares 91 888 84 61 C/ Gran Canal 1 •Alcobendas 91 663 77 67 C/ Alicante 2 •Almería C/ Doctor Carracido 34-36 •Barajas 91 305 51 56 C/ Orión 1 •Barcelona 93 452 55 26 C/ Casanova 31-Bajo •Castellón C/ Sidro Vilarroig 18-Bajo •Getafe C/ Margarita Xirgú, posterior •Guadalajara 949 21 20 30 C/ Toledo 14 •Las Arenas (Vizcaya) 94 480 61 15 C/ Zubiko Enparantza 8 •Las Rozas 91 710 41 67 C.C.BurgoCentro II, L-54 •Lleida 973 72 70 10 C/ Baró de Maials15 •Málaga 952 30 89 35 C/ Don Cristian 14 •Madrid 91 544 12 30 C/ Fdez. los Ríos 85 (Moncloa)• 91 435 72 10 C/ G. Pardiñas 19 (Goya) •Mataró (Barcelona) 93 757 86 14 C/ Alemanya 50-52 •Móstoles 91 664 34 47 C. Comercial C/ 2 Mayo, 27 •Pamplona C/ Fuente del Hierro, 19 - B0 •Ponferrada (León) Avda. Compostilla 44 •Parada C/ Lisbejar, 23 •Pto. Sta. María (Cádiz) 95 687 22 08 Avd. del Ejército, Loc. 6B •Sabadell (Barcelona) 93 725 1500 C/ Narás Giralt 10 •Salamanca C/ Alfonso IX 8-16 •San Fernando de Hres. 91 669 71 04 C/ Nazario Calonge, 13 - L. 5 •Santander 942 24 16 70 C/ Camilo Alonso Vega, 26-B •Santiago Compostela (A Coruña) 981 59 70 47 C/ Santiago de Chile, 20 •Sevilla 95 458 36 13 C/ San Florencio 4 •Terrassa (Barcelona) 93 731 88 70 C/ Nou de Sant Pere, 20 B

Microsoft Outlook Express 5.0

Acceder a la cuenta de correo sin recordar la contraseña

Antonio R. Fernández (Madrid)

Puede ocurrir que, si no la tenemos anotada en ningún sitio, por cualquier causa, podamos olvidar la contraseña de nuestra cuenta de correo, con lo que nos quedaríamos sin poder acceder a todo nuestro historial de mensajes. Pues bien para solucionar este posible problema podemos hacer lo siguiente: crear una nueva entidad, sin crear la cuenta de correo. Importar los mensajes de la cuenta antigua eligiendo en el menú "Archivo" la opción "Importar" y seleccionando "Mensajes..." (ver **Figura 1**). Seleccionar el programa de correo, en este caso Outlook Express 5.0 (ver **Figura 2**). En la siguiente ventana activamos el botón "Importar correo de un directorio de almacenamiento de OE5 (ver **Figura 3**). Hacer clic en "Examinar" y buscar la carpeta donde se encuentran los mensajes. Esta carpeta será, si no se ha cambiado, C:\WINDOWS\Application Data\Identities\{0FB56484-EAE6-11D3-856B-00C0DFE8C07C}\Microsoft\Outlook Express –el nombre entre llaves varía según la cuenta que utilicemos– (ver **Figura 4**). Ya solo queda seleccionar "Todas las carpetas", pulsar el botón "Siguiente" y tendremos de nuevo todo nuestro historial de mensajes. ■

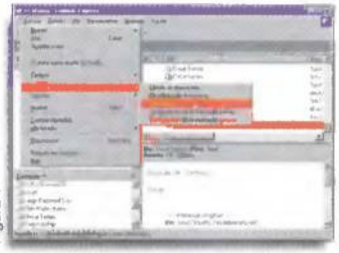


Figura 1

Figura 2

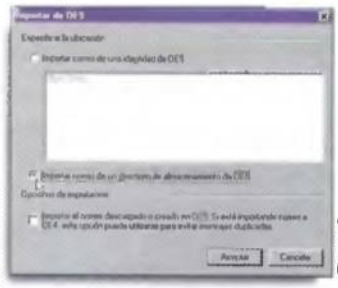


Figura 3

Figura 4

Windows

Instalación de Windows 98 sin Windows 95

Juan Mier Aliaga (Baleares)

En numerosas, cuando es necesario reinstalar el sistema operativo antes hay que instalar Windows 95 y posteriormente Windows 98. Sin embargo, esto no es necesario. Se puede engañar a Windows 98 ahorrando la primera instalación. Para ello es necesario el CD-ROM de Windows 95, el CD-ROM de Windows 98 y un disco de arranque de Windows 98.

En primer lugar habrá que insertar el disco de arranque de Windows 98 en el ordenador, el sistema nos pedirá que escojamos entre tres opciones, escogeremos la primera, arrancar con CD-ROM e insertaremos el CD-ROM de Windows 98. Después del proceso de arranque el sistema se quedará en la letra "A:", escribiremos "format c:" para formatear el disco duro y librarlo de programas. Una vez formateado el disco duro, indicaremos la unidad lectora de CD-ROM. Hay que recordar que Windows 98 crea una unidad de disco virtual por lo que la letra que tengamos asignada al lector no será la de siempre. Teclearemos Instalar para la ejecución del programa de instalación de Windows 98. El programa de instalación se ejecutará, iremos dando confirmación de todos los pasos que nos solicita, aparecerá la pantalla de bienvenida a Windows 98, pulsaremos Continuar. Aceptaremos las condiciones de contrato y continuaremos. Solicitará la clave del producto y se la introducimos. Nos mostrará una pantalla de compatibilidad de la actualización, informándonos que no ha encontrado ningún producto adecuado en nuestro ordenador para realizar la actualización. Aquí es donde se engaña a Windows 98 para la instalación. Sacamos el CD-ROM de Windows 98 de la unidad lectora e introducimos el CD-ROM de Windows 95, en la pantalla nos muestra la opción de localizar la ubicación del programa compatible para la actualización, buscaremos la unidad lectora de CD-ROM y en ésta la carpeta Windows 95, aceptaremos, en la pantalla de compatibilidad del programa pulsaremos aceptar. Poco después aparecerá una pantalla informando que la verificación de recursos ha acabado y que introduzcamos el CD-ROM de Windows 98 para continuar la instalación, colocamos el CD-ROM en el lector y aceptamos. La instalación continuará. ■

Instalación de Windows 98. En esta figura podemos ver la pantalla de bienvenida a la instalación de Windows 98.

Windows 98

Reiniciar Windows sin arrancar el ordenador

Brais Oubiña (La Coruña)

Este truco es muy sencillo y de una gran utilidad, sobre todo a la hora de ahorrar tiempo. Todos sabemos lo pesado que puede ser andar esperando el reinicio del sistema, pues bien este truco nos permite la actualización de los componentes de Windows sin tener que reiniciar todo el ordenador. Basta con –a través del botón "Inicio" y "Apagar el sistema..."– seleccionar "reiniciar" en la ventana "Cerrar Windows" y mantener pulsada la tecla de Mayúsculas, al tiempo que pulsamos el botón "Aceptar" en el mismo cuadro de diálogo: inmediatamente saldrá el mensaje Windows se está reiniciando... Y el sistema se reiniciará, pero mucho más rápidamente que de costumbre y sin arrancar de nuevo el ordenador. ■

...ENCUENTRA LO QUE BUSCAS!

Mayo 2000

TODOS LOS PRECIOS I.V.A. INCLUIDO

PROLINK — FM Radio Built

Capturadora TV
+Radio +Teletexto
+Videoconferencia
+Control-Remoto

12.290 I.V.A. INCLUIDO

FLATRON

LG
Monitor 17"
FLATRON 795FT+

67.990 I.V.A. INCLUIDO

visioneer
Escáner VISIONEER
One Touch 7600
Resolución óptica de 600x1200ppp.
Conexión de impresora "pass-through"
Incluye software. USB.

24.900 I.V.A. INCLUIDO

VIPower
VP10L53F-66
IDE, Latch-Lock 3
*Fan (3 Ventiladores)

2.990 I.V.A. INCLUIDO

VIPower
VP-10KPF-66
IDE. Hace extraíble el disco duro

2.990 I.V.A. INCLUIDO

ASUS
PLACA BASE K7 AMD Athalon ATX, 100-133 Mhz, VIA-KX133 Y 686A, 5PCI, 1 ISA, amr, AGP 2x, 3DIMM, ATA 66

33.990 I.V.A. INCLUIDO

ABIT
PLACA BASE ABIT BP6 (Dual)
Chiset i440-BX 66/ 100Mhz; CPU Celeron SOKET 370 (DUAL); ATA 33/ 66; AGP; 3 DIMM; 5 PCI/ 2 ISA/amr....

26.990 I.V.A. INCLUIDO

ASUS
CD-ROM 50x

9.990 I.V.A. INCLUIDO

CYCLONE QUALITY CONNECTIONS

4.990 I.V.A. INCLUIDO

Tarjeta PCI USB puerto interno

ATI
42.990 I.V.A. INCLUIDO

ATI All in Wonder 128 32MB
Inteligente TV Tuner con Digital VCR. 128 bits 3D aceleración de gráficos. Salida de video.

DIAMOND

16.990 I.V.A. INCLUIDO

Módem DIAMOND 56.000 SupraMemory
Descarga archivos a una velocidad de 56K con los estándar V.90 y K56flex. Full duplex. Incluye SW transmisión de datos.

SAN HAWK
Fuente de Alimentación AT 230W

2.990 I.V.A. INCLUIDO

ALTAVOCES 600W
Caja de madera

7.990 I.V.A. INCLUIDO

ASUS
TARJETA de VIDEO
AGP-6600 GeForce 256 32MB

39.990 I.V.A. INCLUIDO

TRAXDATA
Incluye: ReGrabadora IDE Traxdata 4432 Plus, Software de grabación Nero v 4.0.2.5 (español) Manuales, Rotulador especial cd's, Cables, 1 CD-R Traxdata, 1 CD-RW Traxdata.

37.900 I.V.A. INCLUIDO

4x4x32x TRAXDATA
Re-Grabadora CD-RW 4x4x32 IDE

Teclado Deluxe Keyboard Logitech

Logitech

3.990 I.V.A. INCLUIDO

ABIT HOT ROD 66/100
Tarjetas Controladoras IDE ULTRA DMA66

5.690 HR 66 I.V.A. INCLUIDO

7.990 HR 100 I.V.A. INCLUIDO

COUGAR

Guillemot
MAXI GAMER COUGAR

22.400 I.V.A. INCLUIDO

Con Memoria DDR
3D PROPHET

55.990 I.V.A. INCLUIDO

ADAPTEC EASY CD CREATOR 4.0
¡La forma más sencilla de crear tus propios CD's! ¡Desde la grabación, hasta la realización de las etiquetas y carátulas!

14.400 I.V.A. INCLUIDO

Teclado Win 95 Infrarrojos

6.990 I.V.A. INCLUIDO

Win 95 Multimedia con HOT KEY y reposa muñecas

3.990 I.V.A. INCLUIDO

Dale a tu Pc, lo que te pida.

Batch-Pc

http://www.batch-pc.es

•Argando 902 192 192 (91 871 74 64) C/ Cabo de Trafalgar 57-59 •Alcalá de Henares 91 888 84 61 C/ Gran Canal 1 •Alcobendas 91 663 77 67 C/ Alicante 2 •Almería C/ Doctor Carracido 34-36 •Barajas 91 305 51 56 C/ Orión 1 •Barcelona 93 452 55 26 C/ Casanova 31-Bajo •Castellón C/ Sidro Vilarroig 18-Bajo •Getafe C/ Margarita Xirgú, posterior •Guadalajara 949 21 20 30 C/ Toledo 14 •Las Arenas (Vizcaya) 94 480 61 15 C/ Zubiko Enparantza 8 •Las Rozas 91 710 41 67 C.C.BurgoCentro II, L-54 •Lleida 973 72 70 10 C/ Baró de Maials15 •Málaga 952 30 89 35 C/ Don Cristian 14 •Madrid 91 544 12 30 C/ Fdez. los Ríos 85 (Moncloa)• 91 435 72 10 C/ G. Pardiñas 19 (Goya) •Mataró (Barcelona) 93 757 86 14 C/ Alemanya 50-52 •Móstoles 91 664 34 47 C. Comercial C/ 2 Mayo, 27 •Pamplona C/ Fuente del Hierro, 19 - B0 •Ponferrada (León) Avda. Compostilla 44 •Pozuelo C/ Lisbejar, 23 •Pto. Sta. María (Cádiz) 95 687 22 08 Avd. del Ejército, Loc. 6B •Sabadell (Barcelona) 93 725 1500 C/ Narás Giralt 10 •Salamanca C/ Alfonso IX 8-16 •San Fernando de Hnes. 669 71 04 C/ Nazario Calonge, 13 - L. 5 •Santander 942 24 16 70 C/ Camilo Alonso Vega, 26-B •Santiago Compostela (A Coruña) 981 59 70 47 C/ Santiago de Chile, 20 •Sevilla 95 458 36 13 C/ San Florencio 4 •Terrassa (Barcelona) 93 731 88 70 C/ Nou de Sant Pere, 20 B

Ofertas válidas a partir del 17/4/2000 al 3/6/2000 salvo error tipográfico o fin de existencias. Estos precios podrán variar sin previo aviso. Todas las promociones son válidas hasta fin de existencias, con las limitaciones establecidas en la ley 16/1999 de 29 de Abril.

Pruebas de rendimiento con SiSoft Sandra 2000 Standard

Comenzamos una serie de artículos sobre los Benchmarks, es decir, programas de evaluación de rendimiento. En esta ocasión, analizamos el funcionamiento de uno de los más populares, el «SiSoft Sandra» en su versión 2000 Standard.

Texto: IÑAKI OTERO

El programa de diagnóstico de SiSoft, «Sandra», es uno de los más difundidos del mundo. «Sandra» ofrece diagnósticos rápidos y muy fiables, en la línea de las utilidades Norton; pero ocupa menos espacio y, por supuesto, cuesta mucho menos dinero. Además, «Sandra» se actualiza cada dos meses, obedeciendo a las sugerencias que SiSoft recibe por correo electrónico.
Los autores del programa aseguran que, una vez se haya implementado Windows Millenium a nivel mundial, dejarán de trabajar en «Sandra» para dar forma a una nueva herramienta de diagnóstico mucho más sofisticada.
Veremos si los miles de usuarios que tienen, repartidos a lo largo y ancho de todo el planeta, se lo pueden permitir.

Ficha técnica

SiSoft Sandra 2000 Standard
Precio 29$ (5.500 ptas. aprox.)
Fabricante SiSoft
Contacto SiSoftware
www.sisoftware.demon.co.uk

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Cualquier procesador (Pentium rec.)
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 20 Megas
Tarjeta gráfica SVGA 2 Megas
Sistema operativo Windows 95/98/NT 4.0

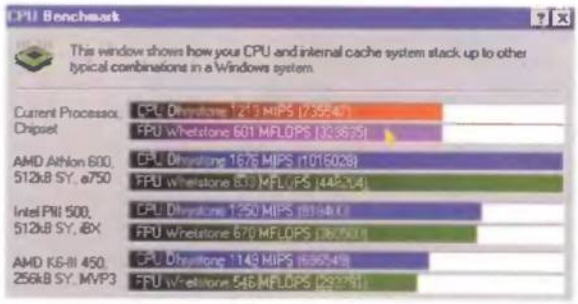
1 Conceptos básicos

Antes de analizar los benchmarks que facilita el programa «SiSoft Sandra 2000», veremos unos conceptos básicos que nos ayudarán a interpretar mejor los resultados que obtengamos.

1.1 ¿Qué es un benchmark?

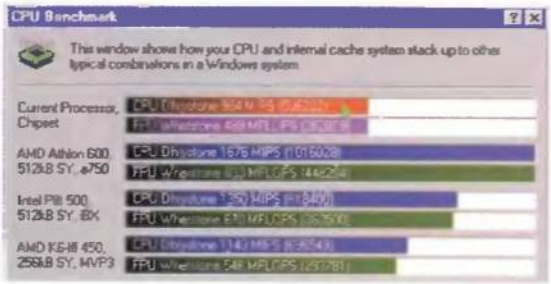
Un benchmark es un programa informático que se utiliza para evaluar el rendimiento de un ordenador. Los resultados obtenidos mediante dicho programa en un ordenador determinado se suelen facilitar en comparación con otros resultados obtenidos previamente por el mismo programa en una serie de ordenadores estándar para que sirvan de referencia y de comparación. Por ejemplo, si efectuamos un benchmark determinado sobre un ordenador con un procesador AMD K6-II 400 MHz, los resultados obtenidos se facilitarán al lado de los obtenidos previamente –es un supuesto– con un Cyrix, un Pentium II y un Celeron similares; y si el programa es lo suficientemente completo, incluso con algunos de las mismas marcas con mayor y menor velocidad para una mejor comparación de resultados.

1.2 ¿Qué es un benchmark Dhrystone?



El benchmark Dhrystone facilita los datos de rendimiento de la CPU (Unidad Central de Procesamiento) expresados en MIPS (Millones de Instrucciones Por Segundo). El benchmark Dhrystone está muy extendido entre los ordenadores personales como medida de rendimiento de las CPU. Básicamente mide el rendimiento del sistema informático analizando el funcionamiento del software y evaluando las estadísticas de los programas más típicos, como procesadores de textos y bases de datos, basándose principalmente en la utilización de números enteros –no realiza operaciones en punto flotante–, decisiones lógicas y accesos a la memoria, que son las actividades más empleadas por las CPU en un entorno Windows.

1.3 ¿Qué es un benchmark Whetstone?



El benchmark Whetstone facilita los datos de rendimiento de la CPU en punto flotante expresados en MFLOPS (Millones de Operaciones de Punto FLotante por Segundo). El benchmark Whetstone –más enfocado al cálculo científico– es anterior al Dhrystone y también está muy extendido entre los ordenadores personales como medida de rendimiento de las CPU. Mide el rendimiento del sistema informático analizando los resultados obtenidos por las aplicaciones que hacen un uso más intensivo de la FPU (Unidad de Punto Flotante). como programas de ingeniería, científicos, hojas de cálculo, programas de dibujo y de retoque fotográfico, basándose en la utilización de operaciones en punto flotante, más que en la aritmética de números enteros y los accesos a memoria, aunque también los utiliza.

2 ▸▸ Benchmarks principales

En primer lugar trataremos los principales benchmarks a realizar cualquier sistema informático: los referentes al rendimiento de la Unidad Central de Procesamiento (CPU) y de la Memoria.

2.1 ▸▸ El programa SiSoft Sandra

El programa «SiSoft Sandra» es una utilidad informática de información y diagnóstico de ordenadores personales. Es un programa que proporciona la mayor parte de la información que el usuario necesita saber sobre su equipo informático, incluyendo software, hardware y periféricos. Es tan completo que hasta incluye información no documentada en los componentes de los ordenadores.

2.2 ▸▸ Benchmark de la CPU

En el Pentium III 450 MHz, hemos arrancado el benchmark de la CPU del «SiSoft Sandra» haciendo un doble clic sobre el icono "CPU benchmark". El programa ha identificado nuestro microprocesador, aunque le da 451 MHz, y ha utilizado el benchmark Dhrystone para decirnos que el rendimiento de nuestra CPU es de 1213 MIPS y el benchmark Whetstone para indicarnos que el rendimiento de la FPU de nuestro equipo es de 601 MFLOPS, lo que resulta, lógicamente, inferior a los 1676 MIPS y 833 MFLOPS de un Athlon 600, algo más que los 1149 MIPS y 546 MFLOPS de un K6-III 450 y muy superior a los 987 MIPS y 490 MFLOPS de un Celeron 366.

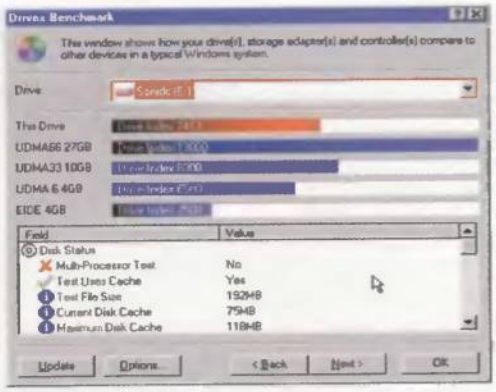
2.3 ▸▸ Benchmark de la memoria

El ancho de banda (bandwith) da la capacidad de transmisión de un canal de un ordenador, y representa la diferencia entre las frecuencias transmitidas, máxima y mínima, y si antes expresaba en bits o bytes por segundo, expresándose ahora, más frecuentemente, en megabytes por segundo.

Para ver el rendimiento de los 128 Megas de memoria hacemos clic sobre "Memory benchmark", con lo que «Sandra» utiliza una serie de datos dinámicos, alrededor del 40-60% de la RAM de nuestro sistema, para calcular el ancho de banda (bandwith) de la memoria. Los resultados obtenidos son bastante inferiores a los del Athlon 600 y muy superiores a los del K6-III 450.

3 ▸▸ Pruebas complementarias

Para terminar, analizaremos los benchmarks complementarios de «SiSoft Sandra 2000», los relativos al rendimiento de los discos duros, DVD, CD-ROM y el sistema multimedia.



3.1 ▸▸ Benchmark de los discos duros

El benchmark del «Sandra» para nuestro disco duro de 12,1 Gigas EIDE ha sido, con diferencia, el que más tiempo ha tardado, más de seis minutos. El índice obtenido, sin ser malo, no ha sido muy satisfactorio, ya que no se trataba de un disco UDMA. Por otro lado, nos ha dado una velocidad de escritura secuencial de 7 Mb/s, una velocidad de escritura aleatoria de 5 Mb/s, una velocidad de lectura secuencial de 10 Mb/s y una velocidad de lectura aleatoria de 4 Mb/s, valores que sí resultan aceptables.

3.2 ▸▸ Benchmark de DVD y CD-ROM

Para efectuar el benchmark del CD-ROM 32x SCSI hemos introducido un CD-ROM que contuviera más de 600 Mb y, al menos, un fichero de un tamaño mínimo de 64 Mb, y de hecho, «Sandra» ha utilizado uno de 174 Mb (para el benchmark de un DVD se aconseja utilizar un DVD que contenga un largometraje). Unos tres minutos después de arrancar el programa ha identificado el modelo de CD-ROM, ha indicado que se trataba de un CD de datos y ha facilitado un índice de 2181, superior al resto de CD-ROM comparados y nos ha dado una velocidad de lectura secuencial de 3038 Kb/s y una velocidad de lectura aleatoria de 896 Kb/s.

3.3 ▸▸ Benchmark Multimedia

MMX es una extensión al conjunto de instrucciones del x86 que consiste en 57 nuevas instrucciones diseñadas básicamente para acelerar las tareas multimedia del ordenador. Utiliza aritmética de números enteros. SSE es una extensión al conjunto de instrucciones MMX diseñada para acelerar el rendimiento del software en aplicaciones que usen, entre otras cosas, gráficos 3D y codificación y descodificación MPEG y MPEG2. Utiliza matemática de punto flotante. 3DNow! es un sistema similar exclusivo de los microprocesadores AMD K6 II y K6 III.

El «SiSoft Sandra» mediante su benchmark multimedia analiza las capacidades MMX, 3DNow! y SSE del sistema, los resultados obtenidos en nuestro equipo han sido satisfactorios y en consonancia con el resto de los benchmarks anteriores. ■

Un vistazo rápido

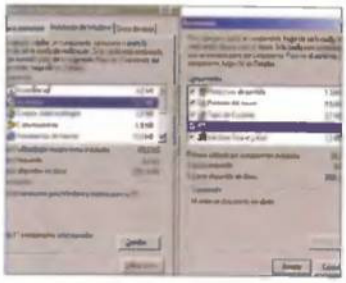
Con discos duros cada vez más grandes y más repletos de documentos, se hace necesario un método rápido para saber qué contiene un documento que se está buscando, antes de abrirlo. Windows 95 ya introdujo herramientas clave para desarrollar esta tarea, empezando por la opción de "Buscar". Pero existen otras formas de prever la información de un fichero antes de abrirlo.

Texto: FCO. JAVIER RODRÍGUEZ MARTÍN

Básicamente, Windows 9x + Internet Explorer a partir de la versión 4 disponen de dos opciones muy interesantes mediante las cuales se puede tener una información más completa sobre el contenido de un archivo. La primera de ellas se encuentra en el menú "Ver" de cualquier ventana de exploración del disco duro. Si se marca la opción "Como una página Web" la parte izquierda de la ventana se convierte en una sección de información en la que se muestra, nada más pulsar una vez sobre un archivo, su tipo, su tamaño, fecha de última modificación y, en casos especiales, como archivos de imágenes o archivos HTML, una miniatura de la imagen o de la página Web. Además, esta opción permite otro tipo de información interesante, como es la representación gráfica del espacio ocupado y libre de una unidad de disco. Para comprobar esto se puede abrir "Mi PC" con la opción "Ver/Como una página Web" activada y pulsar, por ejemplo, sobre el disco duro.

Sin embargo, la herramienta más útil a la hora de echar un vistazo rápido a un archivo es precisamente la "Vista rápida". Hay que decir que esta opción no está disponible para todos los formatos de archivo, sino sólo para aquellos para los que se haya instalado un módulo de vista rápida. Esto significa que los formatos de archivo más conocidos sí poseen esta opción, tales como los archivos de texto de los procesadores más importantes o las hojas de cálculo más utilizadas. Para comprobarlo, basta con seleccionar cualquier archivo, abrir el menú "Archivo" de su ventana de exploración y ver si existe la opción de "Vista rápida" al principio de la lista. Si no es así, puede suceder o bien que el archivo no disponga de esta opción, o bien que esta herramienta no esté instalada –si se comprueba con un archivo .doc de «Microsoft Word», por ejemplo, y no se ve esta opción, claramente es que no está instalada–. Para instalar la Vista rápida hay que dirigirse al Panel de control y abrir el elemento "Agregar o quitar programas". En la solapa "Instalación de Windows" se pulsa sobre "Accesorios" y sobre el botón "Detalles". En la nueva ventana se puede marcar la casilla que se encuentra a la izquierda del elemento "Vista rápida" y sobre el botón "Aceptar" para instalar esta herramienta.

Información gráfica. En "Mi PC" se puede comprobar el espacio utilizado o libre de la unidad de disco.



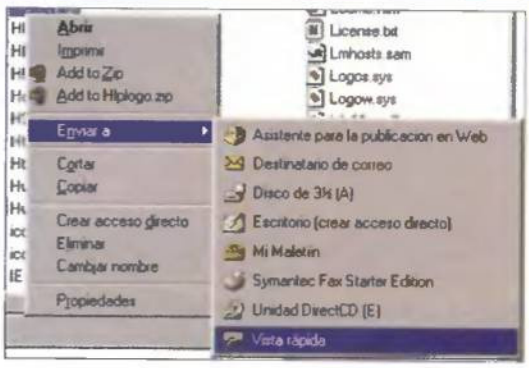
Vista rápida. Esta herramienta es, sin duda, la más útil a la hora de echar un vistazo a un archivo determinado.

1 ▸▸ Forzar la vista rápida para todos los archivos

Sólo algunos archivos poseen un visor con el cual prever su contenido y acceder a opciones como las que se han explicado para archivos de texto o gráficos BMP.

Esta previsualización, sin embargo, es muy limitada. Por ejemplo, no se pueden ver textos con formato o elementos añadidos a una archivo de texto como pueden ser imágenes. También existen problemas a la hora de ver ciertos archivos BMP, ya que en lugar de aparecer la imagen aparecen caracteres ininteligibles. Este caso se ha dado con imágenes en mapa de bits producidos con el programa «Kodak Imaging». Estos síntomas hacen pensar que se puede forzar una vista rápida de cualquier archivo sin que exista un visor diseñado para él. De hecho, y también se ha visto aquí, se puede arrastrar cualquier archivo a una ventana del visor, obteniéndose resultados desiguales –los archivos ejecutables, por ejemplo, sí poseen su visor y se puede obtener mucha información sobre ellos–.

Pero existe una forma más sencilla de intentar ver cualquier archivo en una ventana de Vista rápida, y es recurriendo al ejecutable de esta herramienta, que se llama Quikview.exe y se encuentra en Windows/System/Viewers. Este ejecutable no funciona por sí sólo, es decir, no se puede abrir una ventana vacía de Vista rápida, sino que necesita de un archivo para funcionar. Este archivo se puede copiar y pegar como acceso directo en otra carpeta especial llamada "SendTo" que se encuentra en Windows. Una vez copiado Quikview.exe, hay que dirigirse a Windows/SendTo, pulsar con el botón derecho sobre cualquier parte de la ventana y seleccionar "Pegar acceso directo". Aparecerá el nuevo icono "Acceso directo a Quikview.exe". Si se selecciona y se pulsa F2 se le puede cambiar el nombre a "Vista rápida". Con esto se ha conseguido que ahora, en el menú contextual de cualquier archivo que no posea un visor, se pueda seleccionar "Enviar a /Vista rápida". En la mayoría de los casos esto provocará la aparición de un aviso del tipo "No existen visores registrados para este tipo de archivo".

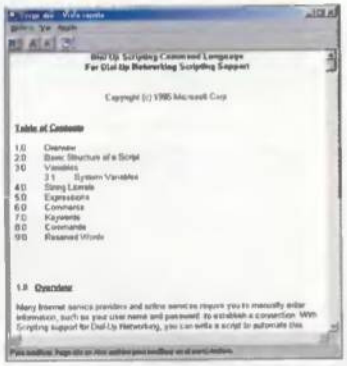


2 ▸▸ Opciones de vista rápida

Una vez instalado el accesorio de Vista rápida y comprobado que existe un visor para un determinado tipo de archivo, éste estará disponible, además de en el menú "Archivo" de la ventana del explorador, en el menú contextual que aparece al pulsar con el botón derecho del ratón sobre el archivo. Para ver todas las características de esta herramienta se van a utilizar dos de los formatos clásicos admitidos: los ficheros de texto de «Word» y las imágenes de mapa de bits BMP.

2.1 ▸▸ Visualización de textos

En el caso de los archivos de texto –además de .doc la Vista rápida admite archivos .txt, .wri y .rtf–, el visor muestra el texto tal cual, es decir, sin formato de ninguna clase, en una ventana que posee un pequeño menú y una pequeña barra de herramientas. Sólo en el caso de los archivos de texto, los botones "Aumentar tamaño de fuentes" y "Reducir tamaño de fuentes" están activos. Su función es obvia: si no se puede ver bien el texto, su tamaño se puede aumentar, y viceversa.

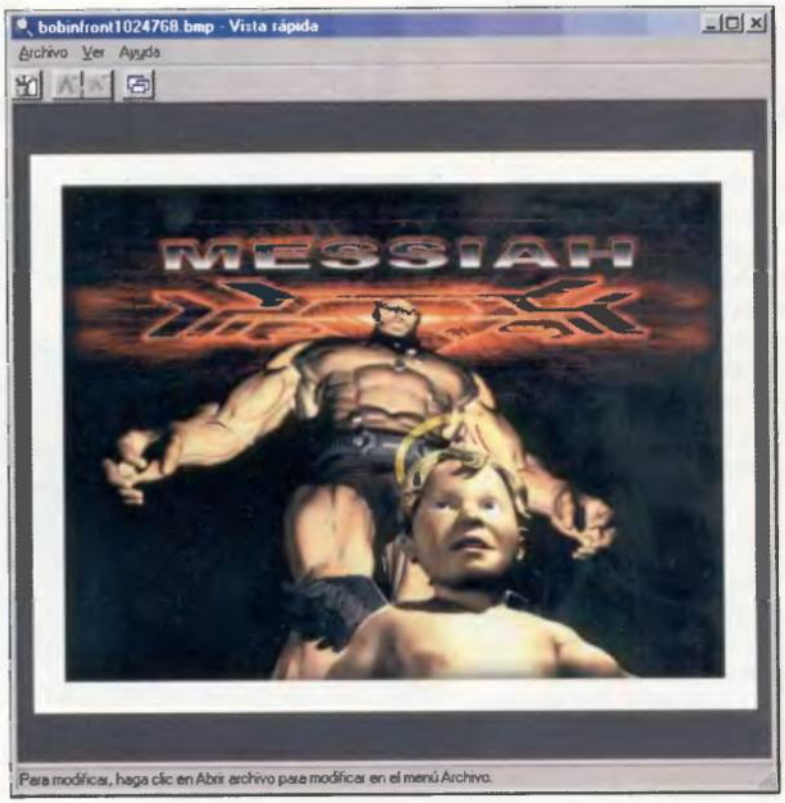


2.2 ▸▸ Opciones de visualización

Una de las opciones más interesantes de la Vista rápida a la hora de prever archivos de texto se encuentra en el menú "Ver" y se llama "Ver página". Permite tener una visión más general del documento y además se añaden unas pequeñas flechas en la parte superior derecha del documento mediante las cuales se puede examinar el texto página a página. Se puede aumentar el tamaño de la ventana de Vista rápida para que las páginas aparezcan más grandes, pero también se pueden seguir utilizando los

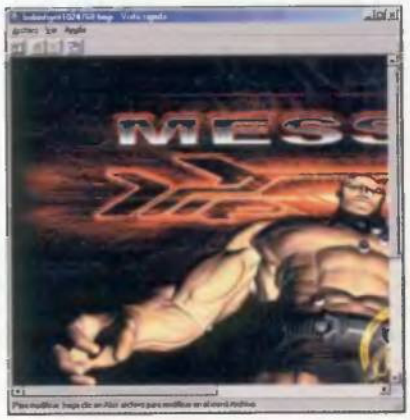
botones que aumentan o reducen el tamaño de la fuente. En el mismo menú "Ver" existe la opción "Reemplazar ventana". Si se deja pulsado ese botón, o se marca la opción del menú, cada vez que se escoja "Vista rápida" desde el menú contextual de otro archivo, su contenido aparecerá reemplazando al primero. Si no es así, aparecerá en otra ventana diferente de Vista rápida. Pero también se puede mantener sin marcar "Reemplazar ventana" y arrastrar directamente los archivos a la ventana del visor para sustituir el archivo que se está examinando. Esto es una manera más rápida de ir comprobando el contenido de muchos archivos de texto que se encuentren, por ejemplo, en la misma carpeta: basta con abrir una ventana del visor e ir arrastrando sobre ella el resto de los archivos. Asimismo, existe la opción de cambiar la fuente del documento también en el menú "Ver".

2.3 ▸▸ Visualización de imágenes



Para el caso de archivos de imagen BMP, la ventana de "Vista rápida" muestra la imagen seleccionada a su tamaño natural, esto es al 100%. En la mayoría de los casos esto significa que no se verá la imagen completa. Por eso también se puede utilizar la opción "Ver/Página" para ver la imagen completa. Además, en el caso de imágenes apaisadas se puede seleccionar "Ver/Horizontal" para tener una visión completa de la imagen.

Nótese que para el caso de las imágenes no se encuentran disponibles los botones de aumentar o reducir tamaño de letra, o la opción de fuente. Sin embargo, sí se activa la opción "Ver/Girar" para girar una imagen. Esto significa que los visores están diseñados para cada tipo de fichero, añadiendo opciones extra según los casos. Otro ejemplo puede ser el de los archivos de presentaciones de «PowerPoint» con extensión PPT. La vista rápida tiene para ellos opciones mediante las cuales examinar el documento diapositiva a dispositiva además de poder mostrar por separado los textos y los gráficos.



El último botón, situado en el extremo izquierdo de la barra de herramientas, se corresponde con la opción "Archivo/Abrir archivo para modificar" y su función es la de trasladar el fichero del visor a la aplicación asociada con él, para editarlo. ■

Instalación y configuración de Gnome

Uno de los problemas que se asocian a Linux es la multiplicidad de opciones y la dificultad de configuración sencilla, así como la ausencia de un entorno integrado de escritorio. Linux ha respondido con GNOME y KDE.

Texto: RAFAEL HERNÁNDEZ

GNome es el acrónimo de GNU Network Object Model Environment (Entorno del Modelo de Objetos de Red de GNU), y es el primer entorno integrado de escritorio totalmente gratuito bajo la licencia GPL. El otro entorno en discordia es KDE (K Desktop Environment, "entorno de escritorio K") pero una de las bibliotecas gráficas que utiliza, Qt, no eran completamente gratuitas, aunque los términos de la licencia de dicha biblioteca se están revisando.
Formando parte del entorno de Gnome se tiene un gestor de ficheros, una barra de menús de aplicaciones (el panel) y un conjunto de aplicaciones, cada vez más creciente, con las mismas características de presentación y manejo, así como la capacidad de transferir datos de una a otra empleando el escritorio.
Una distribución completa de Gnome varía entre cada una de las distribuciones de Linux debido a la manera que tienen los desarrolladores de cada una de las distribuciones de empaquetar los ficheros.
Si hemos instalado una de las últimas distribuciones de Linux como «RedHat», «Caldera» o «TurboLinux», Gnome se instala por defecto, en especial Gnome viene perfectamente integrado con la distribución de «RedHat» debido a que algunos de los principales desarrolladores de Gnome están bajo la nómina de RedHat", por lo que no es necesario seguir los pasos que comentamos a continuación para realizar su instalación.

Figura 1. El escritorio de Gnome con el gestor de ventanas Enlightement.

Instalación de Gnome

Para aquellos que utilizan la distribución de «Debian» (debe ser «Debian 2.1», también conocida como "slink") o la distribución personalizada que incluimos al comenzar la andadura de Linux (Debian Quijote, que es una versión actualizada de slink) deben instalar Gnome a partir de los ficheros que incluimos en el CD-ROM.
La instalación es relativamente sencilla y consta de dos pasos:

- Actualizar el gestor de paquetes: dpkg
- Instalar Gnome.

Para instalar algunos de los componentes incluidos, en especial la actualización de Enlightement, se necesita una versión de dpkg superior a 1.4.1.17, por lo que en el subdirectorio dpkg incluimos la versión 1.4.1.18. Es necesario instalarlo primero con el comando del **Cuadro 1.**
Una vez que tenemos la nueva versión de dpkg podemos realizar la instalación de Gnome con el código del **Cuadro 2.** Si tenemos alguna versión más antigua de Gnome instalada será necesario utilizar la opción **—force-conflicts de dpkg** (ver la página de manual de dpkg para otras opciones —force).

Cuadro 1

```
cd <directorio dpkg del cdrom>
dpkg -i dpkg*
```

Cuadro 2

```
cd <directorio gnome del cdrom>
dpkg -i *
```

Cuadro 3

```
/usr/bin/X11/enlightenment &
/usr/bin/gnome-session
```

Configuración de Gnome

La distribución de Gnome no incluye el gestor de ventanas y, en general, puede utilizarse cualquiera de los gestores modernos, aunque recomendamos Enlightenment, por su versatilidad. Una vez que hemos instalado todos los paquetes podremos arrancar Gnome al conectarnos si incluimos un fichero .xsession (ver **Cuadro 3**) en nuestro directorio raíz (remitirse a PCmanía 3 y 4 para la configuración y utilidad de estos ficheros).
Es importante el símbolo "&" tras el comando de enlightement, ya que este debe arrancar como proceso background para continuar y ejecutar gnome-session. La pantalla que se presenta se muestra en la **Figura 1** con el panel en la parte inferior.

Figura 2

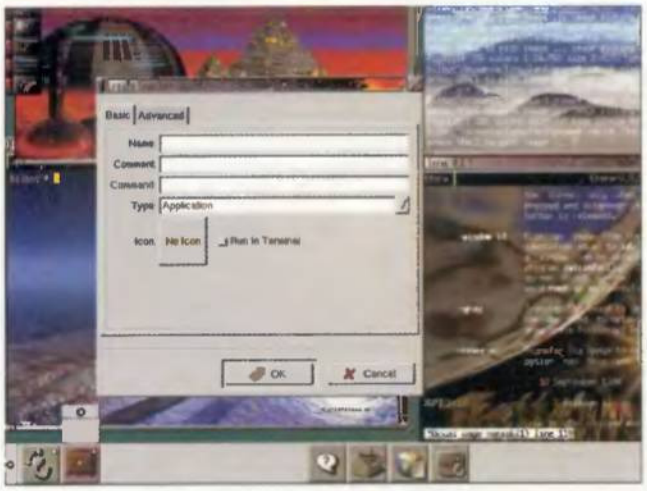


Figura 3. Cuadro de diálogo "Add new launcher".

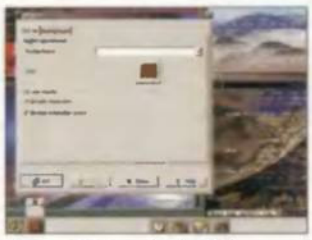


Figura 4. El cuadro de diálogo "Add new drawer".

Figura 5. Ventana donde se añaden nuevas applets al panel.

El panel de Gnome

El panel es el lugar donde podemos ejecutar aplicaciones rápidamente así como añadir una serie de applets, nuevos menús y otras aplicaciones. También podemos esconderlo temporalmente pulsando el botón de escamoteo (los botones situados a ambos extremos del panel y con una flechita a izquierda o derecha) (ver **Figura 2**). Para añadir nuevas aplicaciones al panel es necesario pulsar el botón derecho del ratón una vez que estamos situados sobre el panel. Posteriormente se elige la opción "Add New Launcher" y se rellenan los datos del menú de diálogo que aparecen, como el nombre, la localización o los parámetros con los que se debe arrancar, así como el icono de la misma (ver **Figura 3**). Podemos agrupar estas aplicaciones dentro de carpetas. Para añadir una carpeta al panel hay que pulsar con el botón derecho del ratón sobre el panel y elegir el menú "Add drawer" (ver **Figura 4**).
Un menú puede añadirse como carpeta o como menú. La diferencia estriba en que los menús utilizan iconos pequeños y texto, mientras que las carpetas emplean un icono grande para representar la aplicación a ejecutar.
Las applets son pequeñas aplicaciones que sólo se ejecutan dentro del panel, como son los monitores del estado de la CPU o de la memoria, el reloj, el número y estado de los escritorios, etc. Para añadir una nueva applet hay que seleccionar la opción " Add new applet" tras pulsar con el botón derecho (ver la **Figura 5**).

LAS APPLETS SON PEQUEÑAS APLICACIONES QUE SÓLO SE EJECUTAN DENTRO DEL PANEL

UNA DISTRIBUCIÓN COMPLETA DE GNOME VARÍA ENTRE CADA UNA DE LAS DISTRIBUCIONES DE LINUX

El escritorio

El escritorio de Gnome funciona con el modelo de "arrastrar y soltar", de tal manera que podemos arrastrar aplicaciones fuera del gestor de archivos (File Manager) y hacia el escritorio. Todas las aplicaciones que aparecen en el escritorio se encuentran almacenadas en el directorio /home/<login de usuario>/.gnome-desktop, donde <login de usuario> es nuestro nombre de usuario.
El escritorio puede dividirse en varias áreas, de tal manera que podemos tener un escritorio virtual formado por varias pantallas. Sin embargo, esto es una propiedad del gestor de ventanas y no de Gnome "per se". En el caso de Enlightement el tamaño predeterminado es de 2x2 y utilizando el configurador de Enlightement podemos aumentar dicho número. Cada una de las pantallas que forman nuestro escritorio aparecerán como una pequeña pantallita en el panel junto con una representación esquemática de las ventanas que tenemos activas en ese momento. Podemos ir de una pantalla a otra del escritorio moviendo el ratón hacia los bordes o haciendo clic sobre la pantallita correspondiente en el panel.
Las propiedades del escritorio se modifican desde el Centro de Control (Control Center) –pulsando sobre el icono de la caja de herramientas– o a partir del menú, seleccionando Settings y después GNome Control Center, (ver **Figura 9**), que nos permite modificar los colores e imágenes de fondo, el salvapantallas, si queremos seleccionar un tema que afecta a varias propiedades de las pantallas a la vez (ver **Figura 10**).
Podemos modificar, también, la aplicación de sonidos, el comportamiento del ratón. A diferencia de los ratones típicos de Microsoft Windows con dos botones, los ratones de las workstations Unix tienen tres botones con el botón izquierdo y derecho comportándose de manera similar a un ratón de Windows, mientras que el botón central se utiliza en las operaciones de copiado y pegado de tal manera que

Vulcano
Heavy Duty Software

En vulcano pensamos que todo el mundo tiene derecho a tener un acabado profesional al entregar sus trabajos en CD, sin importar cual sea el tamaño de la tirada. Por eso disponemos de la mejor tecnología para que usted pueda entregar sus CDs con un acabado profesional sea cual sea su necesidad.

Llámenos y se llevará una grata sorpresa.

- Duplicación de CD-R con acabado profesional.
- Personalización de CD-R con acabado profesional.
- Duplicación y personalización de tarjetas Vip Card (CD)
- Fabricación de CD-ROM desde 500 unidades.
- Disponemos de múltiples presentaciones: Caja Jewel Box, Slim Box, sobres de plástico transparente con y sin solapa.

LOS PRECIOS MÁS COMPETITIVOS DEL MERCADO
ENTREGAS URGENTES EN TODA LA PENÍNSULA EN 72 HORAS.
LLÁMENOS Y LE ENVIAREMOS UN PRESUPUESTO SIN COMPROMISO.

TEL/FAX: 93-4189112
www.vulcanosoft.com
E-mail: info@vulcanosoft.com

VULCANO SOFTWARE APPLICATIONS, S.L.
Gomis 32-34 1º 1ª 08023 BARCELONA
Tel./FAX: 418 91 12
E-mail: info@vulcanosoft.com
www.vulcanosoft.com

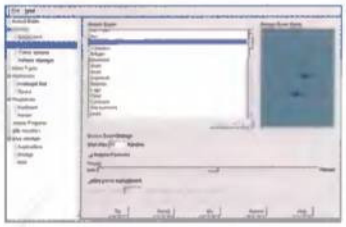


Figura 9. Centro de Control de Gnome.

Figura 10. Selección de un tema común para las ventanas del escritorio.

Figura 11. Modificación de las propiedades MIME.

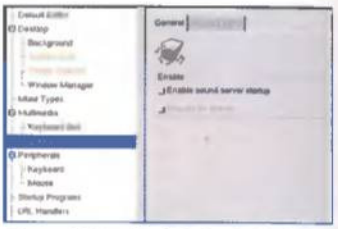


Figura 12. Desde el Centro de Control de Gnome se activan los sonidos.

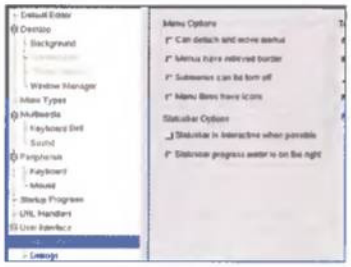


Figura 13. Modificación del comportamiento de las aplicaciones.

Figura 14. Acceso a la configuración de Gnome desde el menu principal

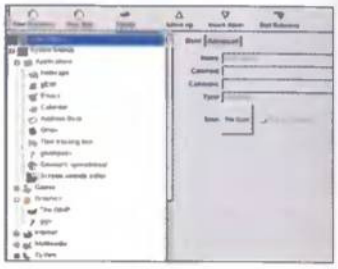


Figura 15. Cuadro de diálogo del Editor de Menús.

marcando con el botón izquierdo sobre el texto que aparece en cualquier ventana, ejecuta una acción de copiar al clipboard, mientras que pulsando con el botón central ejecutamos la acción de pegar. Para obtener las ventajas del botón central debemos habilitar la emulación del ratón de tres botones y podemos simular el pulsado en este botón cuando se pulsa los dos botones de un ratón convencional a la vez.

Podemos, también, añadir nuevos tipos MIME con la extensión de los ficheros y la aplicación asociada a los mismos (ver **Figura 11**). También hay que activar los sonidos (ver **Figura 12**).

Otra de las posibilidades es configurar el gestor de ventanas, en nuestro caso Enlightement, desde Gnome, para ello utilizaremos la opción "Window Manager" dentro del Centro de Control. A partir de aquí aparece el gestor de opciones de Enlightement desde el que podremos modificar los efectos del arrastre de ventanas, los botones de las ventanas, etc.

El gestor de sesiones (Session Manager) permite personalizar qué programas se arrancan cuando nos conectamos y cómo se debe salvar la sesión actual, de forma que la siguiente vez que nos conectemos se arranquen todas las aplicaciones que tenemos funcionando al salir.

Además de configurar cuál es el comportamiento común de las aplicaciones (ver **Figura 13**). Todo esto puede hacerse también desde el menú principal, como se muestra en la **Figura 14**.

Configurar el menú inicial

El menú inicial es el primer menú que viene preparado al instalar Gnome. Pulsando con el botón derecho sobre este icono aparece la ventana de diálogo de las Propiedades del menú.

El menú se encuentra dividido en varias secciones o submenús y cada una de ellas puede ser configurada independientemente de acuerdo a nuestros gustos. Esto es así, ya que las opciones que aparecen en los respectivos menús son siempre las mismas e independientes de las aplicaciones que realmente tengamos instaladas. Así pues, podemos configurar los menús eliminando las opciones que no usamos y añadiendo los programas que más utilizamos.

Los diferentes submenús que podemos configurar son :

- **Menú del sistema (System Menu):** trae predefinidas las aplicaciones que acompañan a la instalación de Gnome.
- **Menú de usuario (User Menu):** se pueden añadir las aplicaciones más utilizadas haciendo uso del editor de menús.
- **Menú Another Level:** aplicaciones que se incluyen en una distribución de RedHat.
- **Menú KDE:** aplicaciones específicas de KDE.
- **Menú Debian:** incluye el conjunto de aplicaciones comunes de la distribución Debian.

Accedemos al Editor de menús (Menú Editor) a partir de la opción "Settings" y "Menú editor" dentro del menú principal. El Editor de menús es una aplicación intuitiva que nos permite añadir, borrar y mover de sitio las aplicaciones dentro de los submenús (ver **Figura 15**), así como crear menús propios.

Gnome es un entorno muy versátil y con multitud de posibilidades de personalización, por lo que recomendamos explorar todas ellas hasta encontrar la que mejor se ajuste a cada uno. Encontraréis más información en la Guía de usuario en español (www.croftj.net/~barreiro/-spanish/gnome-es/guia_usuario/index.html ■

▸▸ Opciones generales del panel de Gnome

También pueden configurarse las opciones globales del panel. Para ello es necesario seleccionar la opción "Global Properties". De este modo, aparecerá una ventana de diálogo con diferentes opciones.

- **Animación (Animation).** Desde esta opción se controla la velocidad de escamoteo (Auto-hide animation speed o Explicit-hide animation speed), la velocidad de aparición de las carpetas, etc (Figura 6).
- **Icono de ejecución (Launcher Icon).** Permite modificar las características de azulejeado (tile enabled, tile filename –up y down–) y el tamaño del borde de los iconos, profundidad de desplazamiento del icono, etc. (Figura 7).
- **Icono de Carpeta (Drawer Icon).** Iguales propiedades que el anterior.
- **Icono de Menu (Menu Icon).** Tiene las mismas propiedades que el anterior.
- **Icono de salida (Logout Icon).** Iguales propiedades que el anterior.
- **Misceláneos (Miscellaneous).** Se puede modificar la aparición de los Tooltips (los bocadillos de descripción que aparecen cuando el ratón se encuentra detenido durante unos segundos encima de un icono), el tamaño de los iconos de los menús, los botones punteados del menú, aparición de menús no asociados al panel, almacenamiento en memoria de los menús, movimiento libre, y toda una plétora de opciones que, aunque en la mayoría de los casos, los valores, por defecto, serán más que suficientes seguramente alguien podrá encontrar algún valor que tenga más sentido o que sea preferible para él (Figura 8).

También se puede disponer de más de un panel, situándolos en otros bordes o en las esquinas, de tal manera que una de las propiedades del panel es su tipo: Edge (borde) o Corner (esquina) y podemos transformar de uno a otro con las opciones "Convert to edge panel" o "Convert to corner panel" respectivamente.

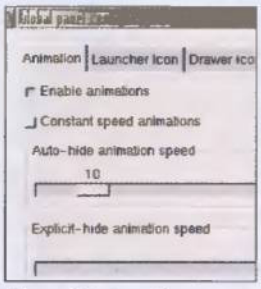


Figura 6. Animación.

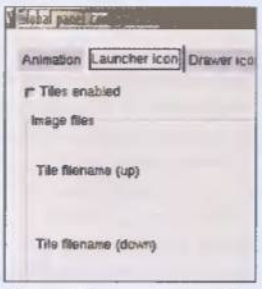


Figura 7. Icono de ejecución.

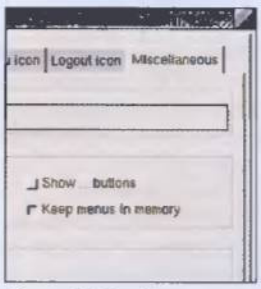


Figura 8. Misceláneos.

Información del sistema • Auténticas pruebas • Solución de problemas de PC

Check•It professional 5.0

Con Check•It dispondrá del mejor conjunto de utilidades de diagnóstico del mercado, que le proporcionará todo lo que necesita para resolver cualquier problema que pueda surgir con su PC.

INCLUYE

- **Nueva interfaz:** Le guía fácilmente a través del proceso de resolución de problemas.
- **QuickCheck:** Revisa el sistema en conjunto para identificar cualquier zona problemática.
- **Modulo de resolución de problemas:** Le guía rápidamente para lograr las soluciones a los problemas del sistema.
- **Detail It:** Muestra una completa información del hardware instalado:

1 • Componentes básicos del sistema, incluyendo: placa madre, unidades, memoria, puertos COM y monitor.

2 • Periféricos enchufables, incluyendo: modem, CD-ROM, sonido e impresora.

3 • Software del sistema, incluyendo: sistema operativo, recursos de Windows, Internet, tareas activas.

- **Pruebas Check It:**
  1. Check It Modem
  2. Check It Video
  3. Check It Drives
  4. Check It Motherboard
  5. Check It Memory
  6. Check It Ports
  7. Check It CD-ROM
- **Informes/Certificación:** Amplios informes de las pruebas realizadas.
- **Pruebas de laboratorio:** Realiza el seguimiento y evalúa el rendimiento del PC para facilitar el máximo aprovechamiento del hardware.

Resuelve cualquier problema que pueda surgir con su PC

El mejor conjunto de utilidades de diagnóstico del mercado

Soluciona los problemas de los PC modernos

Check•it realiza automáticamente una rápida evaluación de todo el sistema para localizar los problemas ocultos

Por sólo **4.995** pts.
30,02 Euros

CD-ROM

A la venta en todos los quioscos de prensa

TouchStone SOFTWARE CORPORATION

Si no lo encuentra, solicite su ejemplar llamando a los teléfonos: 902 12 03 41 ó 902 12 03 42 o por correo electrónico a: pedidos@hobbypress.es

HOBBY PRESS

ENVIAD VUESTRAS CREACIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN ▶omnesia.pcmania@hobbypress.es

Bienvenidos

Año 5000

La humanidad ha conquistado el Sistema Solar. Ha visitado otras galaxias. Ha desarrollado, en colaboración con más de 1000 civilizaciones, eficaces acuerdos de cooperación comercial y científica. Las enfermedades orgánicas han sido prácticamente erradicadas. La longevidad media en los seres vivos es de casi 200 años. Los animales sintéticos se ocupan de realizar las tareas más pesadas. La paz cósmica acaba de cumplir 11 siglos.
La palabra "paraíso" ya no se utiliza para definir el cielo prometido.
El paraíso es, al fin, el universo.
Pero todo va a cambiar. La nave terráquea de exploración ES-7099 ha descubierto un planeta gaseoso y deshabitado en los confines de la Vía Láctea: Omnesia. Todo contacto físico con su atmósfera anula, permanentemente, la respuesta emocional en el individuo. Y no sólo ante un nuevo acontecimiento, sino también al recordar momentos clave de su vida. Se desconoce la razón por la que Omnesia tiene ese poder, pero todos los pueblos quieren hacerse con su control para crear soldados y políticos virtualmente perfectos.

La paz termina... la batalla comienza...

Cronología

25 de diciembre de 2095
La investigadora Ai-Ling Zhao, de la Universidad de Aeronáutica y Astronáutica de la Universidad de Nanjing, China, sintetiza, por vez primera, un combustible artificial llamado keronito. Zhao cumple, ese mismo día, 20 años.

7 de marzo de 2097
Cheng-Wei Shi, ingeniero aeronáutico y esposo de Ai-Ling Zhao, construye el primer motor que funciona con keronito. El consumo es muy bajo; la velocidad que puede alcanzarse, de años luz.

11 de septiembre de 3005
El Nuevo Gobierno Chino destina una partida de cerca de 500 millones de dólares al desarrollo de una nave espacial impulsada por keronito.

15 de mayo de 3033
Chen-Wei Shi muere en accidente de tráfico. Su hijo, Haw-Yun Shi, pase a asumir la dirección del proyecto, bajo la atenta mirada de su madre, Ai-Ling, quien asume las funciones de coordinación y asesoría.

1 de enero de 3040
Debido en gran medida a la bonanza económica generada por los derivados del keronito, China alcanza el estatus de primera potencia mundial.

14 de abril de 3051
El 45 por ciento de la población de la Tierra es china o de origen chino. Las personas de raza blanca, que sufren de una elevada infertilidad, no suman ni un 12 por ciento.

8 de octubre de 3066
China pone en órbita una nave espacial llamada República. Impulsada por keronito, realiza un viaje hasta Plutón y regresa a la Tierra en solo un mes.

22 de septiembre de 3069
China hace público su proyecto de colonización de los planetas del Sistema Solar, al que se adhieren todas les naciones de la Tierra.

3 de octubre de 3070
Los sikh, liderados por Guru Tech Bahadur ji, se hacen con el control de la India y colaboran activamente con China en su proyecto de conquista del espacio.

30 de agosto de 3071
La fortuna de los Shi, según noticias del diario New Economy, es la mayor del planeta.

25 de diciembre de 3071
Empieza la nueva misión de la nave espacial República, con el objetivo de viajar más allá del Sistema Solar. El mismo día muere Ai-Ling Zhao.

25 de diciembre de 3075
La tripulación de la República, formada íntegramente por chinos y sikhs, establece contacto con un navío estelar ta'sh'hu, de origen extraterrestre.

4 de abril de 3086
Haw-Yun Shi es enviado, en representación de la Tierra, a conocer la civilización ta'sh'hu. Según se hace público ese mismo día, los ta'sh'hu son de origen plutoniano y apariencia humanoide.

1 de enero de 4000
La Tierra firma un tratado de colaboración científica con Ta'sh'hu'ob. Será el primero de una larga lista que llevará la paz y los avances tecnológicos a los confines del universo y a más de un millar de civilizaciones.

1 de enero de 5000
La nave de reconocimiento ES-7099 descubre la existencia del planeta llamado Omnesia.

a Omnesia

¿Alguna vez has querido participar en la creación de una serie televisiva? ¡Esta es tu oportunidad!

¿Imaginas al personaje que tú has modelado en 3D, en la pequeña pantalla?
¿Quieres que la gente se aprenda de memoria la melodía que has compuesto?
¿Que deseen visitar el escenario que has diseñado en 2D?

Pon tu creatividad al límite... "Omnesia" te espera...

Categorías

Imagen
Puedes hacernos llegar objetos, escenarios y personajes creados con aplicaciones 2D y 3D. La resolución apropiada es de 768x576 píxeles.

Sonido
Nos interesan tanto melodías como efectos. Necesitamos, eso sí, que hayan sido grabados en estéreo.

Creatividad
Si se te ocurren historias paralelas a la principal, escríbelas y envíanoslas. Si no sabes cómo llevar al ordenador una imagen, dibújala sobre el papel y háznosla llegar.

¡Puedes ganar un LightWave 6, valorado en 480.000 Ptas. y un curso para que conozcas todos sus secretos, valorado en 116.000 Ptas.!

Bases del concurso

1. Podrán participar en "Omnesia" todas aquellas personas que envíen sus trabajos a la siguiente dirección: PCmanía. C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid. El sobre debe mostrar claramente el distintivo "Concurso Omnesia" y la categoría en que se quiere concursar. También es posible enviar ficheros vía correo electrónico a la dirección: omnesia.pcmania@hobbypress.es.
La duración del presente concurso es de seis meses. Comienza en el número 7 de PCmanía y acabará en el número 12.

2. Los trabajos deben ir acompañados del cupón de participación, debidamente cumplimentado. No se admitirá a concurso ningún disquete o CD-ROM defectuoso por el transporte, o que contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios y evitéis que eso ocurra.

3. Las obras deben ser originales. No está permitido digitalizar o editar trabajos realizados por otras personas. En cualquier caso, y con tal de verificar el origen de la obra, se conmina al autor o autores a enviar los ficheros fuente.

4. Vuestros trabajos deben estar inspirados por la sinopsis y la cronología que os ofrecemos en estas páginas.

5. La elección de los mejores en cada campo se realizará la primera semana de cada mes, bajo pronunciamiento de un jurado compuesto por miembros de PCmanía. La selección de un trabajo implica que éste será utilizado en el piloto de "Omnesia" y que el nombre de su autor aparecerá en los títulos de crédito.

6. Entre todos los seleccionados, se sorteará un «Lightwave 6.0», cedido por Newtek, y un curso que ilustrará sobre su uso, cedido por Softek Consulting. El nombre del agraciado será publicado en el número 13 de PCmanía.

7. La propiedad intelectual de "Omnesia" y sus derivados es de Hobby Press S.A. PCmanía se reserva el derecho a hacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, teniendo la única obligación de citar el nombre del autor. De cumplir con los mínimos requisitos de calidad, el piloto, realizado por un equipo de expertos de reconocido prestigio, será emitido por el canal de televisión Canal+ en la forma que estime oportuno.

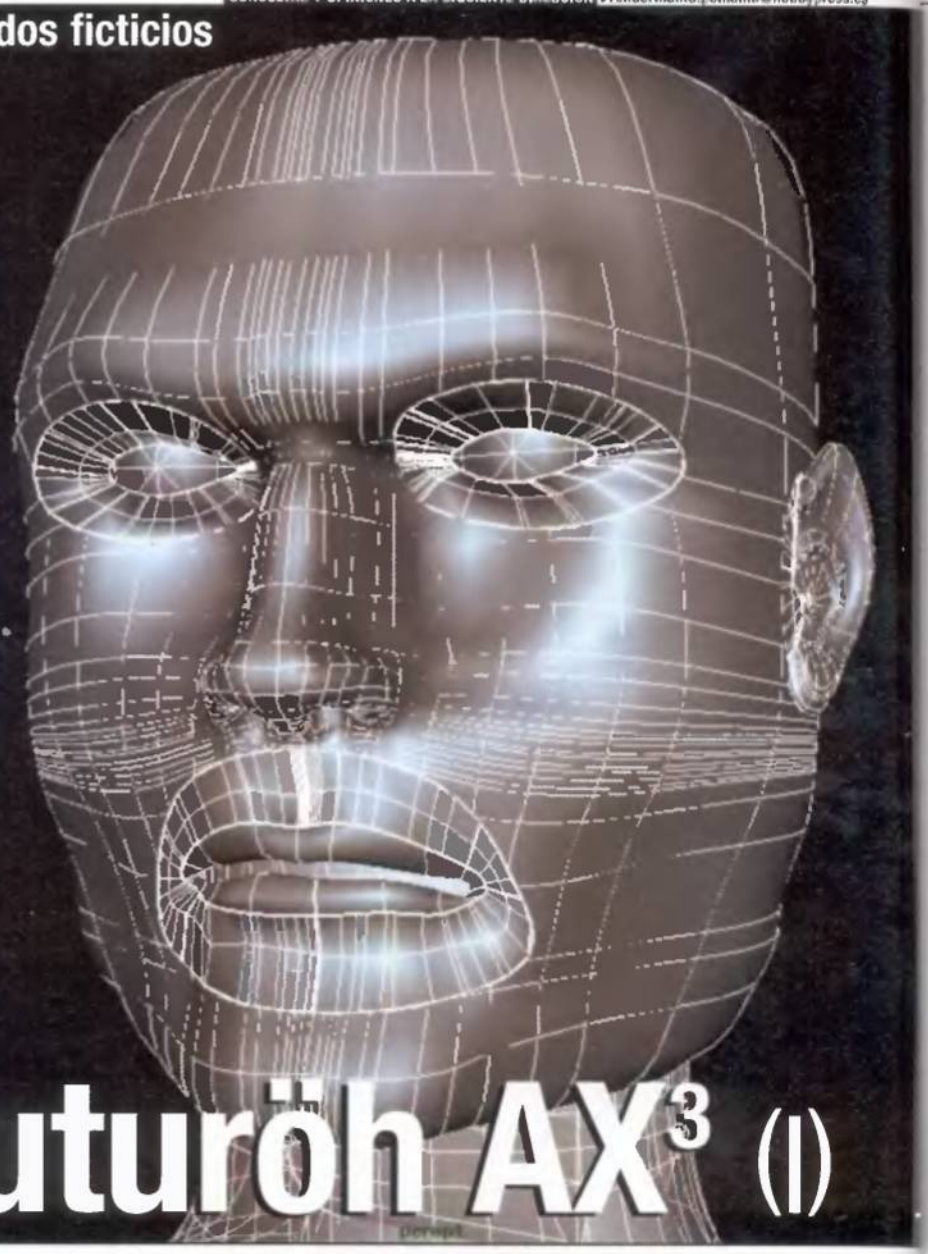
8. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PCmanía, siendo su decisión inapelable.
El hecho de participar en el concurso supone la aceptación incondicional de la bases que han sido expuestas aquí.

Con la colaboración de:

Cupón de participación en página 192

Taller de mundos ficticios

Los robots, que imaginó a principios de siglo el escritor checo Karel Capek, han abandonado la nación de las quimeras para manifestarse en el universo cotidiano. Son, cada vez, más imprescindibles e inteligentes. Tanto, que acabarán por ignorar nuestras órdenes. Vamos a atraparles en el espacio virtual antes de que sea demasiado tarde.



Modelar y animar un personaje 3D

Robot Futuröh AX3 (I)

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ

La palabra "robot" deriva del término checo "robota", que significa "trabajo", y fue utilizada por vez primera en la obra de teatro "R.U.R.", de Karel Capeck. En ella, un siniestro inventor llamado Rossum construía androides capaces de simular a la perfección el comportamiento de un ser humano. Capeck quería hacer una crítica contra la opresión y lo consiguió con creces. Era 1921. Jamás se había visto una obra teatral tan moderna y atrevida.

El eco de "R.U.R." llegó a todos los rincones del planeta, hasta el extremo de que diez años más tarde de su estreno, la de los robots parecía una invención de arraigo popular, como los vampiros o las brujas. Isaac Asimov, entonces un joven profesor de matemáticas con aspiraciones literarias, se sintió atraído de inmediato por el nuevo mito. Sus relatos sobre robots, en los que se da una visión muy optimista del futuro, los publicó la revista "Astounding Tales", de distribución limitada, a lo largo de los años treinta. Eran textos de estructura muy simple, regidos por las particulares leyes que el autor de origen ruso creó para sus criaturas: "un robot no debe dañar a un ser humano o, por su inacción, dejar que un ser humano sufra daño"; "un robot debe obedecer las órdenes que le son dadas por un ser humano, excepto cuando estas órdenes estén en oposición con la Primera Ley"; "un robot debe proteger su propia existencia hasta donde esta protección no esté en conflicto con la Primera o la Segunda Leyes".

UN ROBOT NO DEBE DAÑAR A UN SER HUMANO O, POR SU INACCIÓN, DEJAR QUE UN SER HUMANO SUFRA DAÑO

UN ROBOT DEBE OBEDECER LAS ÓRDENES QUE LE SON DADAS POR UN SER HUMANO

Hoy, los seres artificiales de Asimov protagonizan libros, cómics, videojuegos y películas como la reciente "El hombre bicentenario". Es un hecho que va más allá de la calidad literaria del escritor. Tiene que ver con el poder de fascinación de los robots, casi tan intenso como el de los dinosaurios. Algunos de los autores contemporáneos prefieren, sin embargo, escribir sobre androides con problemas emocionales, humanos por fuera y por dentro, más cercanos a los replicantes de "Blade Runner" que al vecindario Asimov.

Según William Gibson, autor de "Neuromancer", este tipo de robot es el único capaz de despertar el interés de las nuevas generaciones. Quizá esté, después de todo, en lo cierto.

Pero para nuestro modelo, Futuröh AX3, nos quedamos con el arquetipo Asimov. El de un robot casi humano, fiel sirviente, de bondad casi infinita y movimientos gráciles. Una (virtual) quimera. ■

1 ▸▸ Las piezas clave del modelo

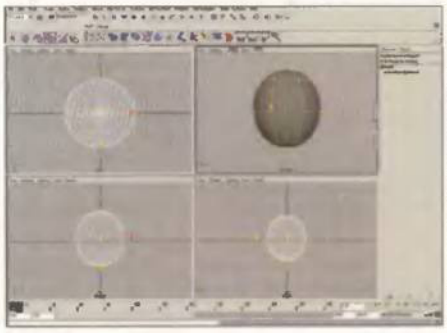
A la hora de definir un personaje susceptible de ser animado, hay que trabajar aplicando la lógica. No podemos construir objetos que choquen entre sí al realizar un movimiento o diseñar formas que no resulten lo suficientemente dinámicas. Hemos utilizado «Maya» para modelar el robot; pero la animación, de la que nos ocuparemos el mes que viene, la realizaremos con «Poser» y «3D Studio MAX».

1.1 ▸▸ Crear la cabeza del robot

En el módulo de modelado (atajo de teclado: F3), creamos una esfera para definir la estructura craneal del personaje. Posteriormente, desplegamos el menú "Create>Nurbs Primitives>Sphere.

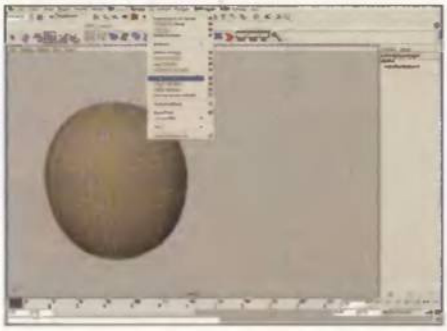
1.2 ▸▸ Matizar el óvalo

Dentro del modo de selección por componentes, activamos los CV, que corresponden a los puntos de la esfera. La movemos (con la tecla W) y la escalamos (tecla 3) hasta obtener una forma parecida al óvalo de una cara. A continuación, sombreamos el objeto (tecla 5) y definimos la visión previa de la geometría (tecla 1 para hacerla muy sencilla; tecla 2, nivel intermedio; tecla 3, alta definición).



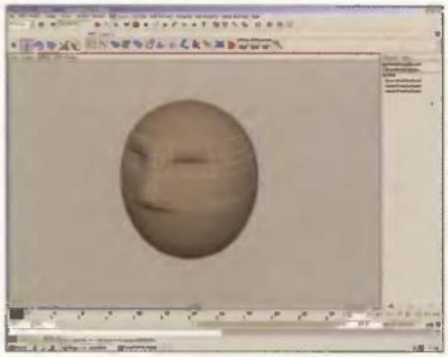
1.3 ▸▸ Definir las facciones

Manteniendo pulsada la tecla de selección (Q), pinchamos sobre la esfera con el botón derecho del ratón. Desplegamos el pequeño menú, del que tomamos "isoparm", y pinchamos de nuevo sobre las líneas. De esta forma, aumentamos la geometría de la esfera; lo que nos permite definir las facciones del rostro. Una vez completada la operación, abrimos el menú "Edit surfaces>Insert isoparms".



1.4 ▸▸ Empezar a modelar la nariz y los ojos

Vamos a deformar los puntos que acabamos de crear, lo que nos permite definir los salientes en que se alojarán la nariz y los ojos. Iremos pulsando las teclas de modelado (W) y de escalado (R) hasta obtener el resultado que podemos ver en la captura de pantalla.



1.5 ▸▸ Aumentar el nivel de detalle

Con el fin de darle mayor realismo a los rasgos de la cara, añadimos isoparamétricas en la nariz y las cejas. Luego, accedemos al modo de selección por jerarquías y seleccionamos el objeto.

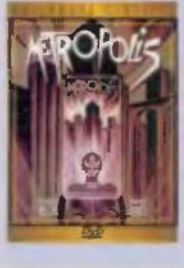
▸▸ Filmografía recomendada

Las películas de robots, que conformen un subgénero dentro de la ciencia-ficción, llevan sorprendiendo a los espectadores desde principios de siglo. Del centenar de títulos disponibles en el mercado videográfico, hemos elegido cuatro que muestran las características éticas y estéticas de las también llamadas "máquinas emocionales". Sus imágenes nos aportarán tantas ideas como seamos capaces de llevar a cabo en el programa de modelado y animación.

▸ Metrópolis

(Fritz Lang, 1927)

La trágica utopía creada por el director alemán y su esposa, Thea Von Harbou, que Giorgio Moroder sonorizó y coloreó en el año 1984, está construida sobre las rodillas metálicas del demoníaco androide María.



Su diseño, complejo y muy realista, sirvió de inspiración para el C3PO de "La guerra de las galaxias".

▸ Planeta prohibido

(Fred M. Wilcox, 1956)

Una curiosa, hiperbólica visión de "La tempestad" de Shakespeare. Marcó el cine de ciencia-ficción de los años cincuenta y también el tipo de robots que se construirían para cine y televisión durante las tres décadas siguientes. Todos ellos hechos, aparentemente, de piezas de desguace. Como los daleks del Doctor Who.

▸ El abismo negro

(Gary Nelson, 1979)

La primera experiencia de Walt Disney en el resbaladizo terreno de la ciencia-ficción se saldó con la indiferencia del público y la crítica. Pero con los años, su legión de robots, encabezada por el fastuoso "Vincent", ha ido ganando adeptos. "El abismo negro" es una genuina película de culto y resonancias dantescas que no os debéis perder.

▸ Terminator 2

(James Cameron, 1991)

La película protagonizada por Arnold Schwarzenegger, en la que dos robots, o mejor dicho, "cyborgs", se enfrentan durante cerca de dos horas, cautivó a todos los públicos por su mezcla de infografía y épica. El modelo T-800, bastante similar a nuestro Futuröh AX3, es perfecto para que lo imitéis y experimentéis con él.

2 ▸▸ Cuestión de carácter

Ya tenemos hecha la cabeza del personaje, sus formas básicas, algunos de sus rasgos definitorios. Pero ahora, debemos imprimirle carácter. Eso lo conseguiremos matizando, aún más, el rostro.

2.1 ▸▸ Utilizar herramientas orgánicas de modelado

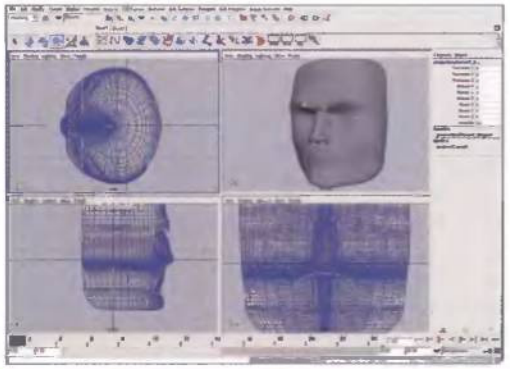
Desplegamos la herramienta "Artisan", que está en "Edit surfaces>Sculpt surfaces tool>" y pinchamos, con el botón derecho del ratón, sobre el cuadro de la derecha. De este modo, se abre el menú de opciones de la aplicación. "Artisan" nos permite modelar la figura como si estuviéramos trabajando con arcilla o plastilina.

2.2 ▸▸ Calcular las proporciones

Modelar con "Artisan" y sus utilidades "push", "pull" y "smooth", exige paciencia y la observación rigurosa de las proporciones del objeto. En cualquier caso, nos guiaremos por la captura de pantalla que acompaña estas líneas.

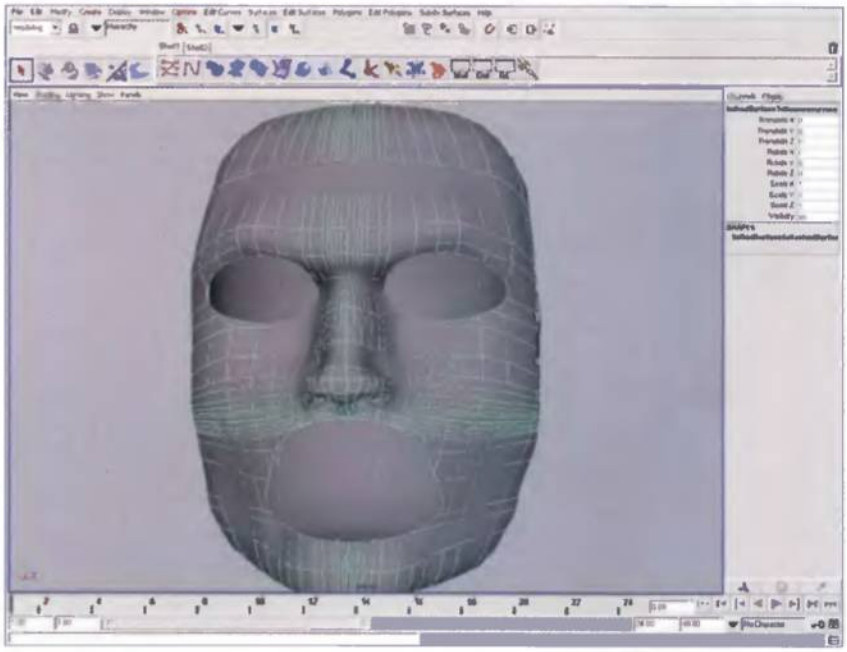
2.3 ▸▸ Recortar los huecos de la boca y los ojos

Desplegando el menú "Create>Nurbs primitives>Circle", con el eje X activado, creamos dos círculos (uno para la boca y otro para un ojo; el otro lo duplicamos con <CTRL>+D).



2.4 ▸▸ Pulir la nuca

Seleccionamos todos los objetos y en la ventana de visión frontal borramos las curvas que se han creado en la nuca con "Edit surfaces>Project curve on surface". Completamos la operación aplicando "Edit surfaces>Trim" al rostro y pulsando la tecla <ENTER>.

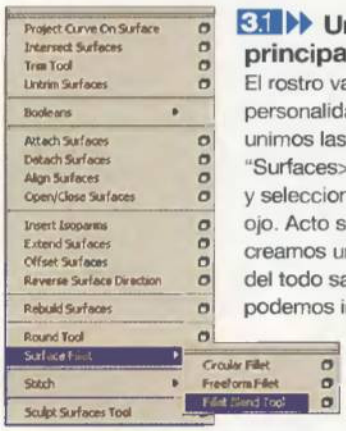


2.5 ▸▸ Alzar los ojos y la boca con NURBS

A partir de dos esferas nuevas, a las que recortamos e imponemos "trim", damos forma definitiva a los ojos. Después, hacemos lo mismo con la boca.

3 ▸▸ Modelado del cuerpo

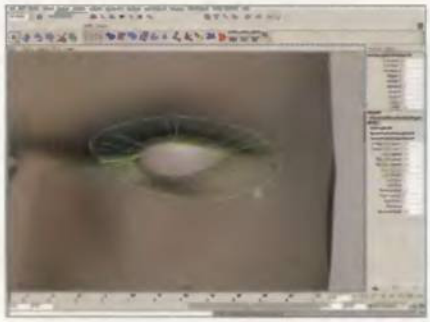
Ahora que ya tenemos la cabeza casi terminada, podemos empezar a construir las piezas que darán forma al cuerpo del robot. Serán finas, ligeras, para que la animación que realizaremos más tarde resulte fluida, creíble. La "suspensión de la incredulidad", como dicen los artistas norteamericanos, es fundamental a la hora de crear un personaje animado.



3.1 ▸▸ Unir las piezas principales de la cabeza

El rostro va adquiriendo cierta personalidad. Para darle aún más, unimos las piezas con "Surfaces>surface fillet>fillet blend tool" y seleccionamos el borde del hueco del ojo. Acto seguido, y pulsando <ENTER>, creamos un "blend". Si no quedamos del todo satisfechos con el resultado, podemos ir aplicando correcciones con el atajo de teclado <CTRL>+A. Lo haremos con sumo cuidado, invirtiendo todo el tiempo necesario.

3.2 ▸▸ Añadir las orejas



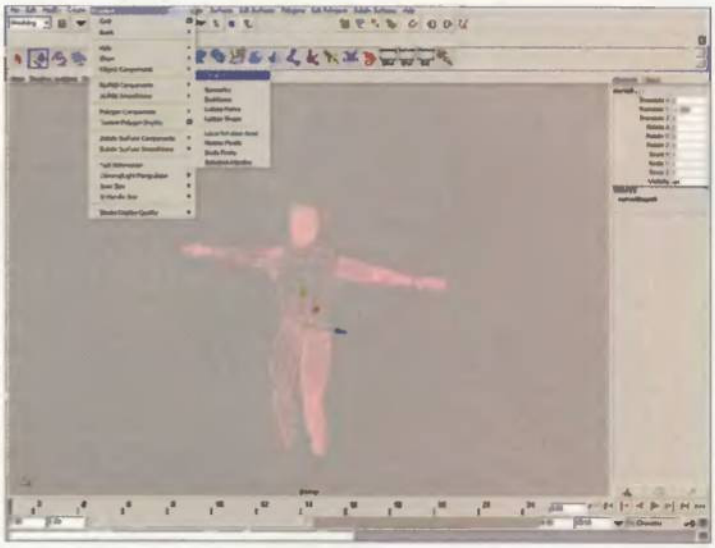
Siguiendo el proceso anterior, modelamos y colocamos las piezas que corresponden a las orejas del robot. Es un detalle muy importante de cara a lograr esa "suspensión de la incredulidad" de la que hablábamos en el texto introductorio.

3.3 ▸▸ Modelar brazos y piernas

El cuerpo también se modela a partir de una esfera. El brazo, se define con un cilindro ("Create>Nurbs primitives>Cylinder") al que movemos y deformamos con las teclas W, E y R. Las extremidades, hay que definirlas y agruparlas del mismo modo que el rostro. Pero sólo será necesario, como en el caso de los ojos, crear uno de los objetos gemelos. El otro, lo duplicamos. Para ello, agrupamos pierna y brazo con el atajo de teclado <CTRL>+G y desplegamos "Display", "Delete by type>History", "Modify>Freeze transformations" y "Window>Center pivot". Sólo quedará colocar el manipulador en el centro del cuerpo con la opción "Insert" y activar la duplicación con la herramienta "Edit>Duplicate".

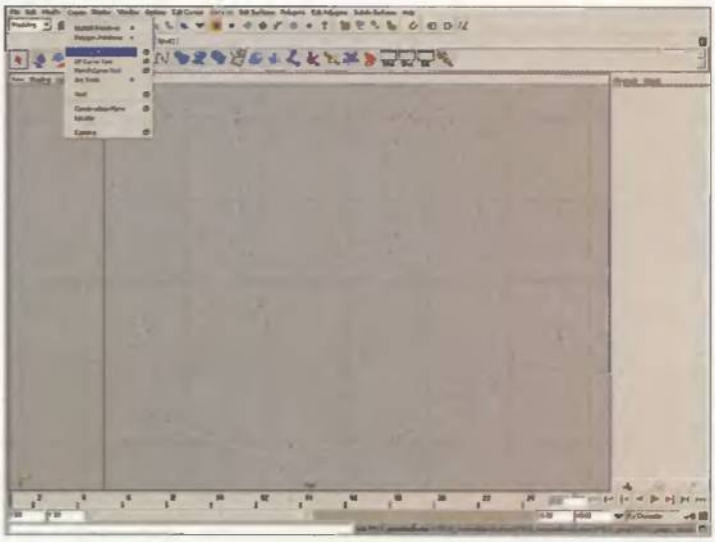
3.4 ▸▸ Reservar la geometría

Ponemos en negativo (-1) el eje del brazo y obtenemos un objeto simétrico. A continuación, seleccionamos todos los objetos y reservamos la geometría con "Display>Object components>Template".
Eso nos permitirá tener datos de referencia a mano siempre que sea necesario. Si queremos volver al modo normal, sólo tendremos que pinchar sobre los objetos y activar la herramienta "Display>Object components>Templates" (como podemos ver en la imagen adjunta). Utilizar este sistema de optimización de datos, ideal para usarios inexpertos o desmemoriados, es realmente muy fácil. Sólo es necesario practicar a menudo e insistir en caso de que el programa no vuelva, finalmente, al modo normal.



3.5 ▸▸ Modelar las manos

Accedemos a la vista superior (ventana "top") y creamos la mano con "Create>Cv curve tool". Los dedos deben ser largos para que, al ser animados, resulten estéticos.

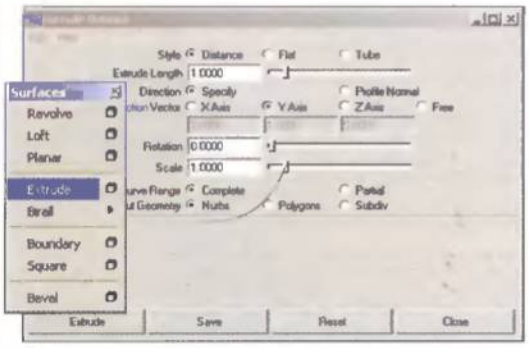


4 Encaje de objetos y definición de los parámetros de animación

Con tal de que podamos darle movimiento al modelo, debemos dejar todos los vínculos entre las piezas perfectamente definidos. Las partes que sufrirán los mayores desplazamientos deben quedar, también, debidamente ancladas.

4.1 Extruir la forma

En el modo de jerarquías de la curva, deformamos la nueva estructura con la herramienta "Surfaces>Extrude". El eje Y debe estar activado.

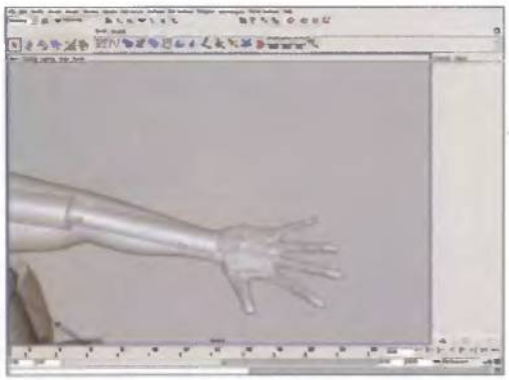


4.2 Seleccionar por componentes

Marcamos los bordes en el modo de selección por componentes y activamos "Surfaces>Planar". Ya tenemos el objeto preparado para la creación de elementos dinámicos.

4.3 Crear un cilindro para que la mano pueda girar

Aplicando los conocimientos que hemos adquirido en los puntos anteriores, modelamos un cilindro para que la mano pueda girar de un modo natural.

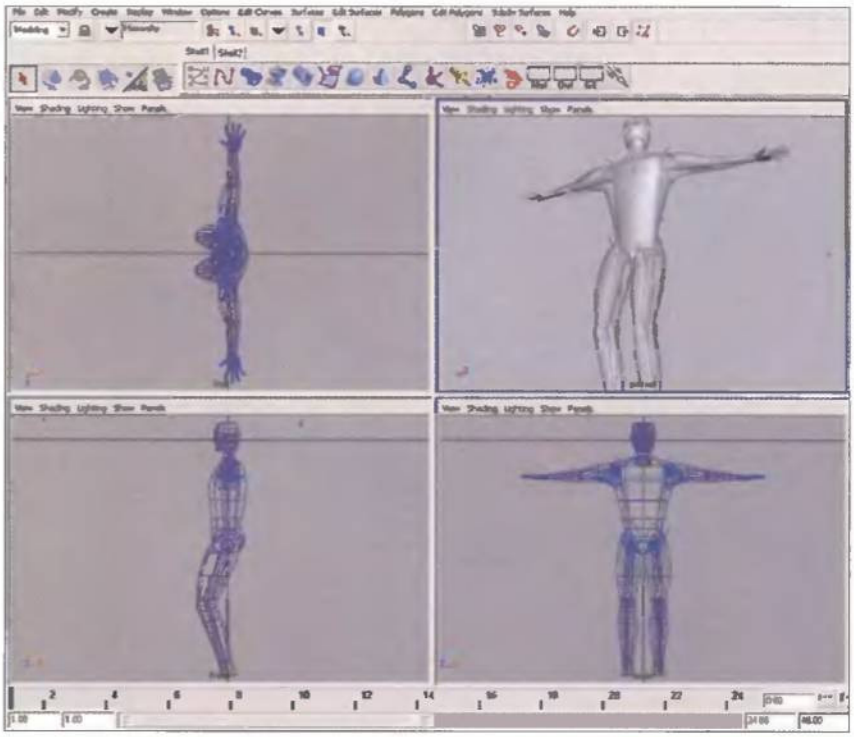


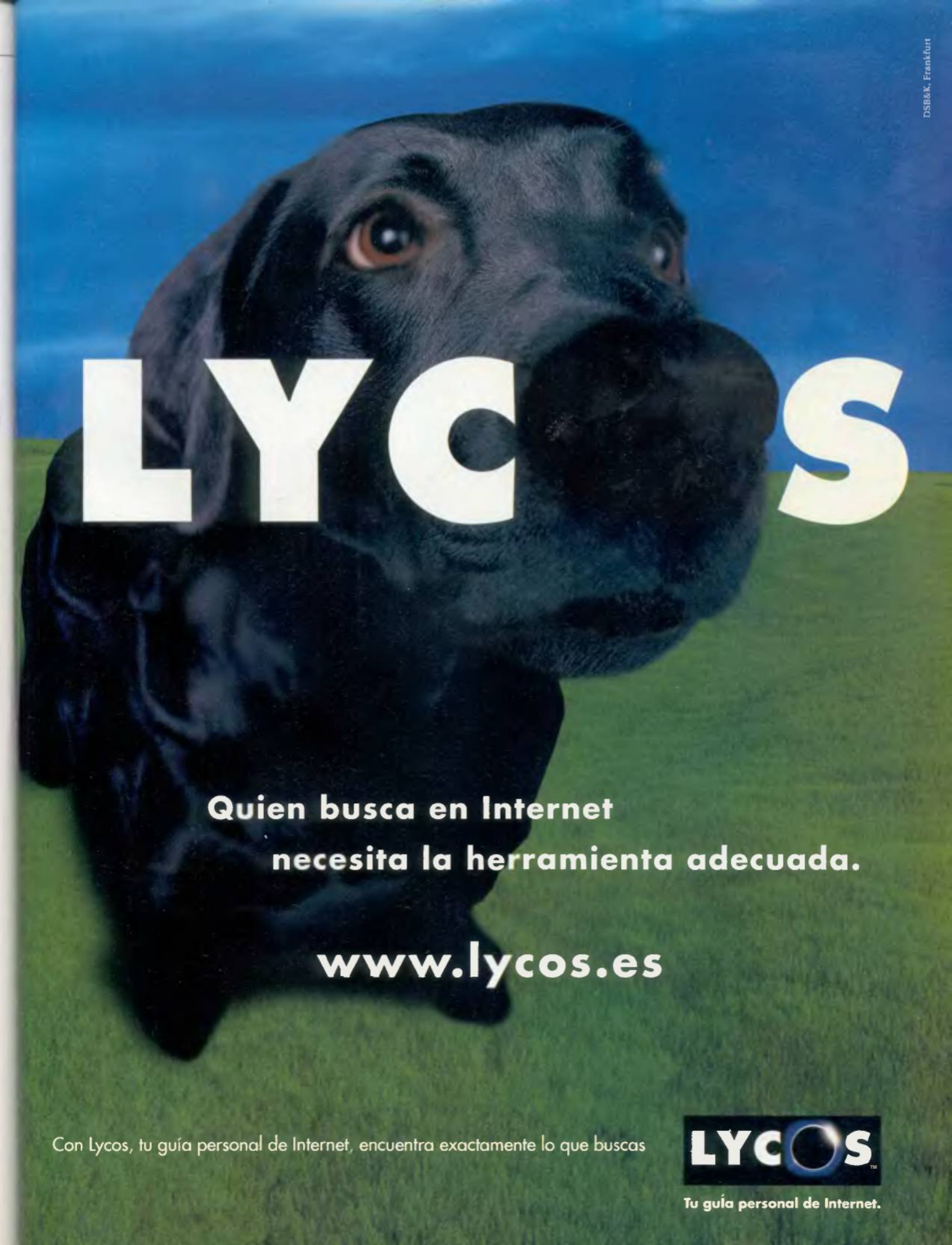
4.4 Dejar preparado el modelo para la animación

En el interior de los dedos vamos a alojar más cilindros. De este modo, cuando entremos en la fase de animación, lograremos un movimiento completo. Luego, y a proporción, construiremos otros cilindros, en otras áreas, que nos permitirán animar sin problemas el resto del cuerpo.
Tal y como vemos en la imagen de la derecha, el robot está prácticamente terminado. Pero, si nos apetece y disponemos de algo de tiempo, podemos pulir algunos detalles de las piezas que conforman la cabeza y el cuerpo.

4.5 Implementar los retoques finales

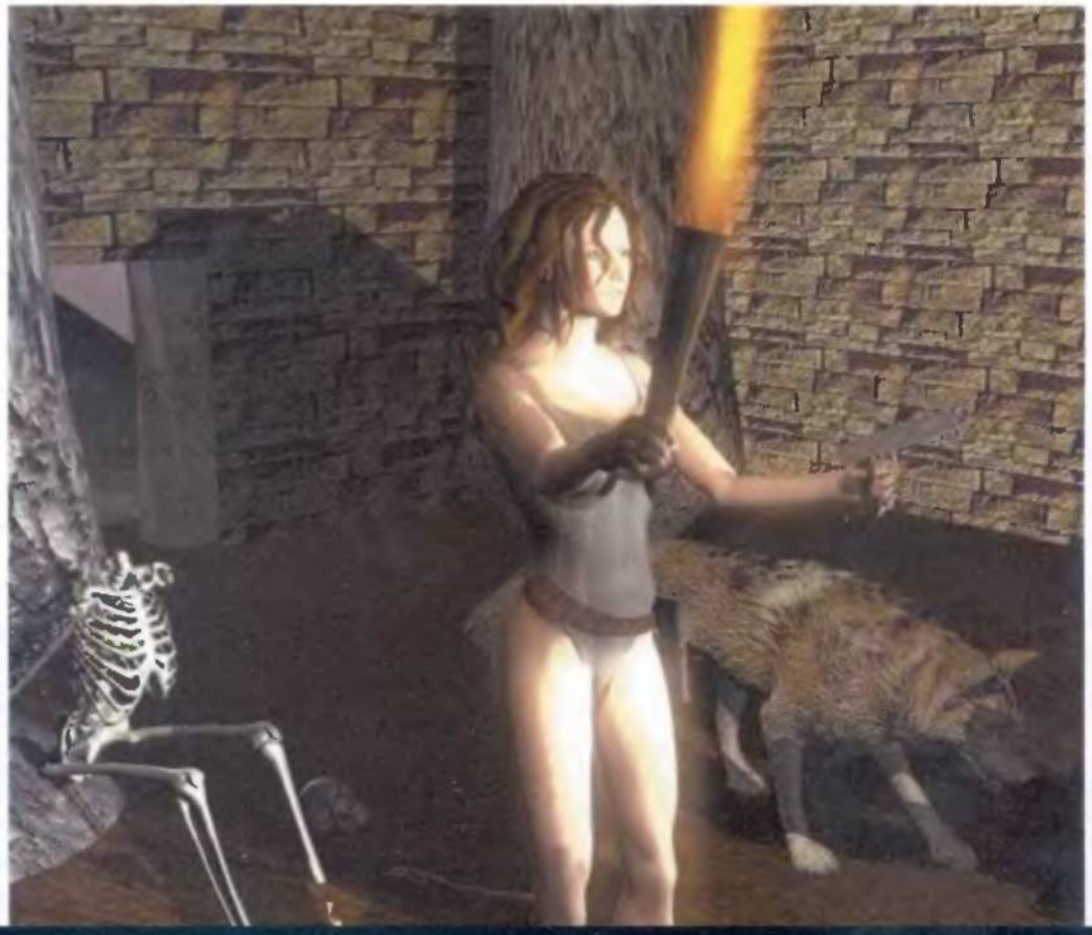
Con todo, aún tenemos la posibilidad de modelar, siempre que no excedamos la capacidad de cálculo del ordenador, tantas articulaciones como queramos. Una vez satisfechos con el resultado, ensamblamos el esqueleto y guardamos el proyecto. El mes que viene, junto a la implementación de texturas, abordaremos el proceso de animación. ■



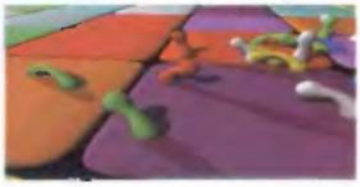

DSB&K, Frankfurt
LYCOS
Quien busca en Internet
necesita la herramienta adecuada.
www.lycos.es
Con Lycos, tu guía personal de Internet, encuentra exactamente lo que buscas
LYCOS
Tu guía personal de Internet.

Foro del lector

La calidad de vuestras contribuciones a esta sección ha aumentado, en estos últimos meses, de un modo significativo. Por esta razón, hemos decidio reproducir las imágenes a un tamaño bastante mayor del habitual, realzando texturas y colores e incluyendo, por vez primera, fotogramas de las secuencias animadas. Que lo disfrutéis.



■ **Autor** José Ignacio Vicario
■ **Título** "Persecución"
■ **Programa utilizado** «POV»



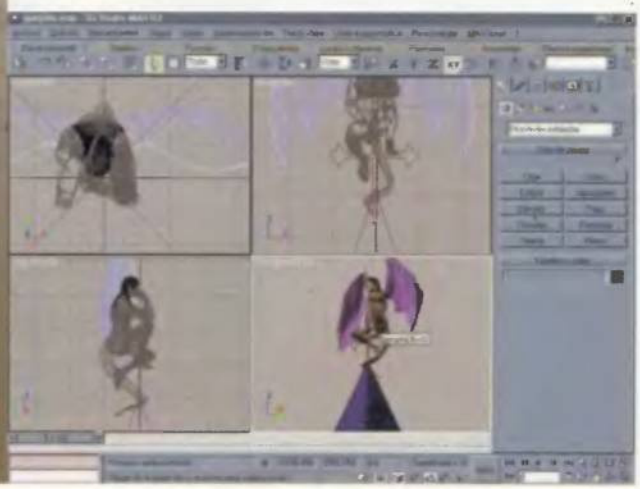
Una extraña forma alargada aparece sobre un inmenso tablero de celdillas de colores. La cámara gira, la entidad se agita. Sus congéneres no quieren dejarla escapar...
La secuencia de animación que nos ha hecho llegar el burgalés José Ignacio Vicario, de una gran plasticidad, ha sido desarrollada con «POV Ray 3.1». Los puntos que recorre la cámara, que parten de una curva "Spline", están definidos en un fichero "txt" abreviado. El comportamiento de cada personaje está definido por "arrays" propios de cierta complejidad.
"Persecución" es un buen ejemplo de lo que se puede conseguir teniendo nociones básicas de programación. La creatividad, como podéis ver, nunca está reñida con la técnica.

■ **Autor** Ignacio Sánchez Pedraza
■ **Títulos** "Misterio" y "Diosa"
■ **Programas utilizados** «MAX» y «Poser»

Lo que de verdad importa de estos dos trabajos de Ignacio Sánchez Pedraza, que vive en la localidad barcelonesa de Sant Boi, es su composición. "Misterio" utiliza varios y muy buenos modelos de "Poser"; sin embargo, su fuerza radica en la iluminación y las texturas. Lo mismo ocurre con "Diosa", una imagen en la que el autor obtiene una gran expresividad a partir (y a pesar) de otra criatura de Metacreations.
Ignacio nos ha remitido, también, varios fragmentos animados de su obra "Llamando a la Tierra", todavía inconclusa. Cuando recibamos la versión definitiva, daremos cumplida cuenta de sus defectos y virtudes. Y quizá publiquemos, como hemos hecho con "Persecución", algunos de sus fotogramas. Tiempo al tiempo.

■ **Autor** Néstor Madrid
■ **Títulos** "Depredador" y "Gárgola"
■ **Programas utilizados** «MAX» y «Poser»

El infografista soriano, también conocido como "Nex", gusta de utilizar elementos propios del universo de la fantasía y la ciencia-ficción en sus trabajos. Con "Depredador" realiza, ayudado por texturas de gran calidad, un sentido homenaje a este icono del cine de terror. "Gárgola", una imagen que retrotrae a las películas de Tim Burton, se beneficia de una muy correcta utilización, en los mapas de las alas y el cuerpo, del programa «Visual Image».
Son, las dos, obras de gran complejidad técnica.



Titulación creativa con After Effects 4.1

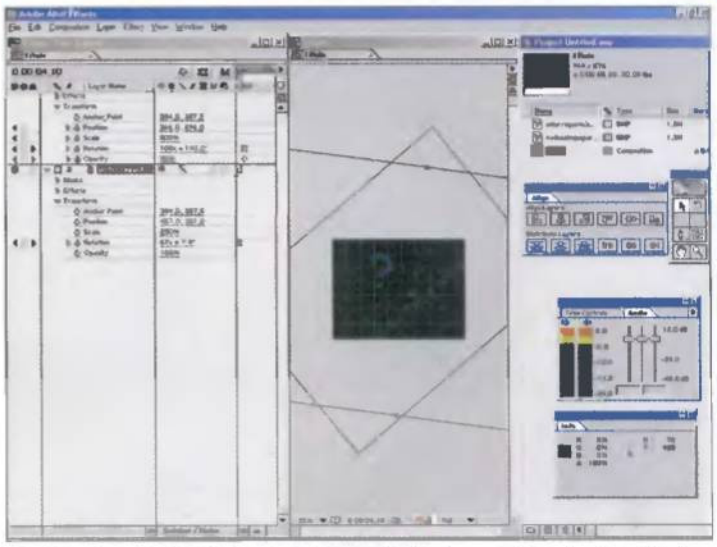
Las inconsolables líneas de "Psicosis". La secuencia inicial de "Matrix". Los divertidos "gags" en los primeros minutos de "La pantera rosa". Tres pequeñas obras maestras del cine. Tres magníficos ejemplos de titulación creativa, una disciplina artística que «After Effects» pone a nuestro alcance con herramientas flexibles y eficaces.

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ

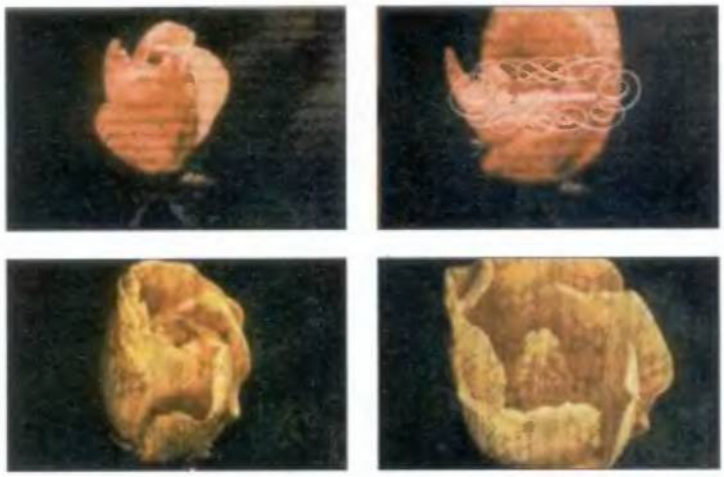
El programa de animación y efectos especiales «After Effects», de Adobe, completa el conjunto de aplicaciones del que también forman parte «Photoshop», «Illustrator» y «Premiere». Es, sin embargo, la menos conocida de todas ellas. «After Effects» dispone de herramientas que contribuyen a enriquecer imágenes estáticas y secuencias animadas. Mediante la composición y edición de múltiples capas. Coreografiando los más excéntricos desfiles de caracteres, a los que se incorporan ingredientes propios de la animación tridimensional. El usuario tiene acceso a todas las funciones en una interfaz estándar, que permite abrir infinidad de ventanas y desplegar docenas de menús. El control sobre el proyecto es, de esta manera, constante y absoluto, previniéndose errores recurrentes de proceso y concepto.

El software ha alcanzado, en su cuarta revisión, un considerable nivel de eficacia. Puede reconocer todos los campos abiertos y ordenarlos de forma que resulte más sencillo operar modificaciones estructurales profundas. Puede importar objetos 3D desarrollados con las aplicaciones más conocidas del mercado; y proceder a su edición completa. Es, precisamente, en el campo de la animación tridimensional, donde Adobe ha operado las mayores reformas. El nuevo "3D Channel Pack" es capaz de desarrollar efectos de profundidad, aislar objetos para su edición aislada, añadir niebla en el eje Z e incluso escalar imágenes, manipulando la perspectiva original. El vídeo digital se ha visto también muy beneficiado por las mejoras de la nueva versión, con un espectro de importación que va de AIFF a FLC. El único requisito para que dichas funciones estén disponibles, es haber instalado «Quicktime 4.0». «After Effects» resulta especialmente útil para la creación de títulos de toda clase; desde rótulos simples con ligeros efectos de iluminación, hasta animaciones complejas en la línea de "Se7en" o "Arlington Road". El trabajo será, pues, tan complejo como desee el usuario.

En el taller que presentamos hemos optado por una secuencia efectista, de rápida elaboración, que vosotros podéis ir sofisticando con la adición de más fotogramas y efectos.



Una interfaz abierta. Adobe sigue depurando el entorno gráfico de «After Effects» para que el usuario decida sobre su configuración. Es una tendencia cada día más presente en los programas relacionados con la producción audiovisual.



Saul Bass. El artista norteamericano, autor, entre otros, de los títulos de crédito iniciales de "Vértigo", "Casino" y "La edad de la inocencia" (en la foto), es un buen referente para usuarios carentes de inspiración.

Ficha técnica: Adobe After Effects 4.1

REQUISITOS MÍNIMOS

CPU Pentium

Memoria RAM 32 Megas / 64 Megas rec.

Espacio en disco 80 Megas

Tarjeta de vídeo 16 bits / 32 bits rec.

Sistema operativo Windows 98/NT 4.0

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Edición de sonido a 96 KHz

Resolución máxima de 30.000x30.000 píxeles

Reproducción a tiempo real y pantalla completa por RAM Preview

Filtros para la importación de ficheros 3D RLA, PIC/ZPIC y EI/EIZ

Hasta 127 máscaras, abierta o cerradas, por capa

API extendida para el desarrollo de plug-ins

Iniciar la sesión de trabajo y adquirir recursos básicos

Pongámonos en antecedentes. Hemos escrito la sinopsis de un cortometraje llamado "Nada es lo que parece" y queremos definir su estética. La secuencia de presentación será de gran utilidad.

1. Crear la imagen principal

El corto narra una historia de ciencia y espíritus, al estilo de "Expediente X". Para dejar claras nuestras intenciones desde el principio, el objeto clave de la secuencia debe transmitir cierto misterio. Bajo esa premisa, vamos a dar forma al título de la obra, escrito en verde sobre negro, sin espacios, utilizando la herramienta de diseño que mejor conozcamos («Photoshop», por ejemplo).

2. Diseñar el objeto secundario

La secuencia necesita un segundo elemento, capaz de potenciar las sensaciones transmitidas por el primero. Un signo de interrogación es muy gráfico. Una vez elaborado, bajo las mismas coordenadas estéticas pero utilizando el color azul, lo salvamos en un nuevo fichero.

3. Abrir una sesión de trabajo

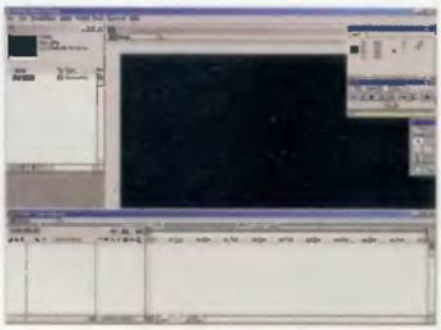
Ha llegado el momento de cargar «After Effects» y crear el proyecto. Con ese objetivo, accedemos a la opción "New Composition" del menú "Composition", que se encuentra en la barra principal de tareas del programa.

4. Editar la composición

El panel de control se despliega de inmediato. En él especificamos los detalles técnicos de la obra que vamos a realizar. Como el destino final será

una cinta de vídeo, la resolución de salida que nos interesa es PAL (768x576 píxeles). La duración la establecemos en cinco segundos; más que suficiente. Antes de cerrar la ventana, introducimos "Título" como nombre del proyecto. De este modo, nos aseguramos reconocer todas las carpetas abiertas y relacionadas; y que el programa sea también capaz de vincularlas.

5. Definir el proyecto



La pantalla del monitor se abarrota de ventanas y menús. La herramienta principal, "Time Layout", con la que nos tenemos que familiarizar desde un buen principio, ejerce un control absoluto sobre la animación y los efectos especiales.

6. Importar los diferentes recursos básicos

Activando la opción "Footage File" del submenú "Import", introducimos en la carpeta principal las dos imágenes que hemos creado. Eso nos permitirá empezar a editarlas.

CD-ROM'S EN CASTELLANO A UN PRECIO INCREÍBLE

CD GESTIÓN 2.995 ptas.
Todo lo necesario para su trabajo en la oficina: Tatamiento de Textos, Mailing, hoja de Cálculo, Base de Datos, Adminstración, Financiera y traductor de inglés.

CD COMERCIOS 2.995 ptas.
Se incluye: Facturación, Almacén, Contabilidad, Contactos, Comerciales, Pedidos y Ventas en Caja.

CD DISEÑO 2.995 ptas.
Todo lo necesario tanto para el diseño artístico como el tecnico: programas de CAD, de Rotulación de Fractales, imágenes Clip Arty programas de Diseño Artístico.

CD ENSEÑANZA 2.995 ptas.
Programas para el aprendizaje de Matemáticas, Inglés, Física, Química, Geografía y Mecanografía. Cursos de Windows, MS DOS, Lotus y Wordperfect; así como un generador de exámenes tipo test.

CD GESTORIAS 2.995 ptas.
Programas de Nóminas, Recibos, comunidades de Vecinos, Impuestos de todo tipo y etiquetas.

CD PROGRAMACIÓN 2.995 ptas.
Compiladores de Pascal, Cobol,C, Logo y Modula-2. Cursos de Basic, C y Fichero Bat, así como distintas herramientas de ayuda a la programación en todos los lenguajes así como un Antivirus de última generación.

CD JUEGOS WINDOWS 2.995 ptas.
Los mejores juegos completos de todo tipo para entornos Windows.

CD JUEGOS MS DOS 2.995ptas.
Juegos variados y de calidad para entornos MS-DOS.

CD SUPER-PORNO 2.995 ptas.
Películas eróticas reales, a todo color y de gran calidad.

OFERTA ESPECIAL:
¡PIDA TRES Y PAGUE SOLAMENTE DOS!

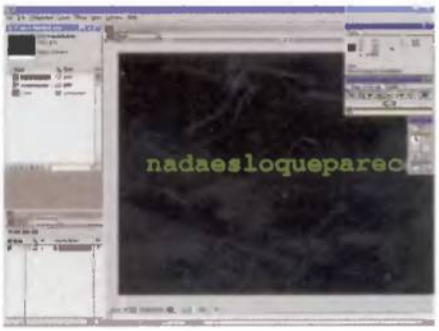
Pida por teléfono al 902 120 130,
por Fax al 918 960 510
o por carta a: **PRIX INFORMÁTICA**
Apartado de Correos 93
28200 S.L. Escorial (Madrid)
prix@prix.com
SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO
www.prix.com

SOS Ayuda informática **(24 h.)**
Telf.: **906 421 850**

Diseñar y animar la secuencia

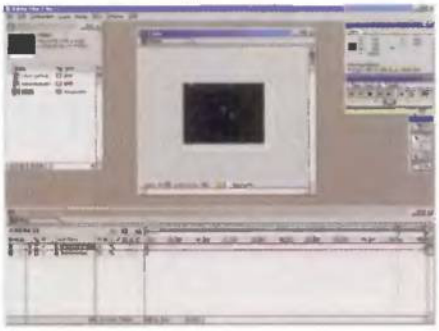
Ahora que tenemos los objetos en su sitio, podemos jugar con ellos hasta lograr el efecto deseado. No importa el tiempo que sea necesario para ello. Este es el momento clave, el que dará carácter y personalidad al conjunto de nuestra creación. Afrontémoslo, pues, con paciencia y perseverancia.

1. Introducir los objetos en la composición



Una vez almacenadas las imágenes en el módulo principal, arrastramos sus iconos a la ventana "Título". De forma automática, pasarán a formar parte de "Time Layout".

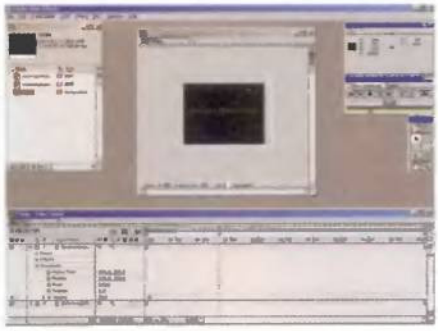
2. Activar el modo de visión previa



Ante todo, y para trabajar con mayor comodidad, reducimos las dimensiones de la ventana de visualización previa a un sexto de la pantalla. Luego, fijamos la resolución en un cuarto. Así, evitamos paradas al reproducir la secuencia y esperas en los procesos complejos de edición.

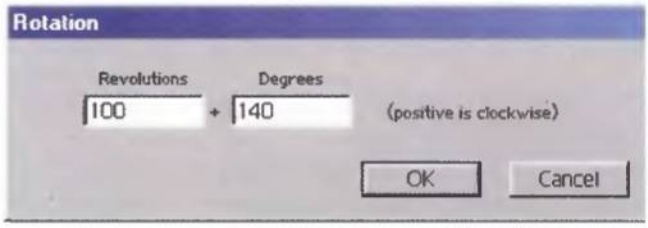
3. Editar la imagen principal

Seleccionamos el primer objeto de "Time Layout" (el fichero que contiene el logotipo) y, pulsando sobre el triángulo que aparece a su izquierda, desplegamos el menú "Transform". Utilizando sus



herramientas, fijamos la opacidad de la imagen en un 50%. Como podemos comprobar, la segunda capa, correspondiente al símbolo de interrogación, queda visible.

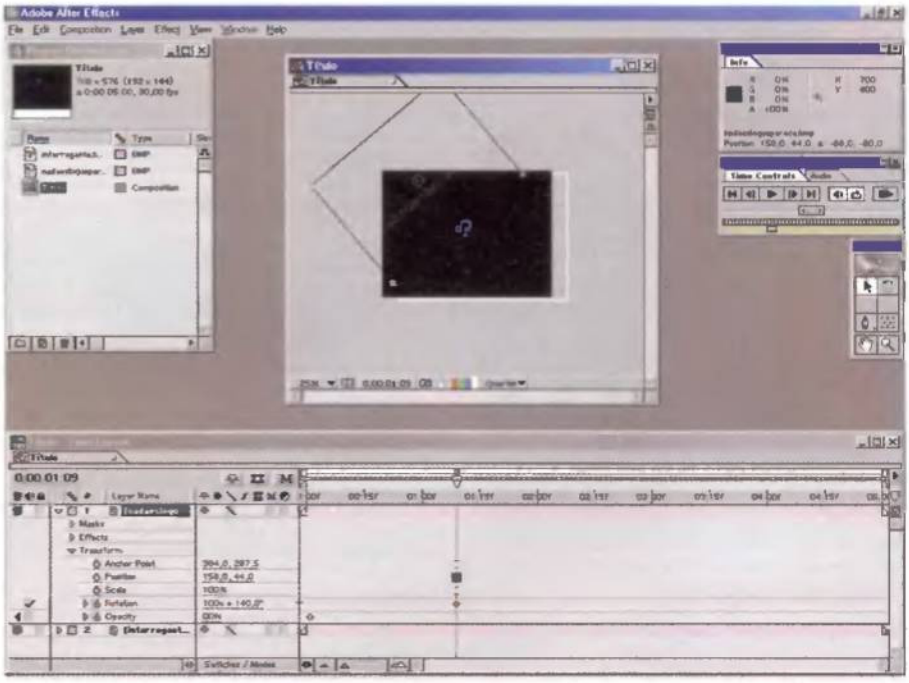
4. Fijar los parámetros de rotación



Sin salir del menú "Transform", accedemos a la herramienta que nos permite definir un ciclo de rotación. Los dos modificadores, velocidad y ángulo inicial, nos permiten crear efectos mucho más complejos de lo que parece; pero para nuestro propósito actual, basta con introducir un 100 (en la casilla de la izquierda) y un 140 (en la casilla de la derecha).

5. Desplazar las capas

Tras activar el efecto "Strobe" (cuyo valor establecemos en 50) del menú "Effects", desplazamos la primera capa en la ventana de la composición, cerciorándonos de que quede por encima del símbolo de interrogación. El uso de luces estroboscópicas es habitual en producciones relacionadas con el mundo de la fantasía y la ciencia-ficción. Sobretodo, en televisión.



6. Modificar el objeto secundario

Para terminar, y antes de lanzar el pequeño "render" automático que nos permitirá volcar a vídeo la secuencia completa, repetiremos los pasos 3, 4 y 5 en la segunda capa, operando una ampliación del 200% y una ligera distorsión de movimiento en dirección 70°. Una vez completada la operación, activamos el modo de visión previa por RAM. A la mayor resolución posible. Estamos seguros de que el resultado final os sorprenderá. ■

Tal vez no tengas suficientemente claro si el agua hay que embalsarla o no.

Descubrirás que el meloncillo no es una especie de melón diminuto.

Seguramente te interesará saber qué misión cumplen las amapolas en el campo.

Conocerás los secretos de un alimento que es la leche.

Quizá quieras saber un poco más sobre el genoma: tu propio manual de instrucciones.

Posiblemente quieras conocer el valle más profundo de la Tierra.

O simplemente adentrarte en las claves de la homeopatía.

Revista Natura

Este mes tienes que verla

El número de mayo ya está en tu quiosco.

Mi vida como un sampler

QUÉ ES Una aplicación que permite editar muestras de sonido
PARA QUIÉN Aficionados a la música de baile y al sonido experimental

Los jirones de una creación pueden dar lugar a nuevas obras de igual valor artístico. Ocurre en el mundo de la pintura, en literatura y en música, donde la composición de temas basados en otros temas, o en breves piezas de otros temas, se está afianzando como una auténtica y genuina disciplina creativa. Es lo que se ha venido en llamar "proceso de muestras". O lo que es lo mismo, de "samplers".

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ

Un "sampler" es poco más que nada. Un extracto, de pocos segundos, de una grabación ya existente. Un nota, una palabra, un fraseo musical. Un sonido que no tendrá identidad hasta que sea incorporado a otros, en un trabajo nuevo.
El "sampler", sin embargo, no es un invento reciente. Los Beatles ya reciclaron muestras de bandas sonoras y noticiarios radiofónicos para su canción "Revolution Number 9" del "Álbum blanco". Grand Master Flash, a principios de los ochenta, construyó toda su carrera sobre "samplers" literalmente robados vía Fairlight, el más famoso de los "sampleadores" digitales de sobremesa. Hoy, las muestras son un recurso muy frecuente en la música de baile.
Construir un tema basado en varios "samplers" no resulta difícil. Sólo hay que disponer de instrumentos de grabación y edición. Los ordenadores son cada vez más utilizados para realizar estas funciones, aunque a principios de los setenta eran los sintetizadores quienes permitían el proceso de muestras. Hoy, unos y otros comparten protagonismo en un mercado sólo ensombrecido por la falta de una legislación clara. ¿Es delito reciclar fragmentos tan breves (de pocos segundos, en la mayoría de los casos) de otras grabaciones? Los autores no suelen poner trabas. Son las discográficas quienes demandan con frecuencia a los artistas de la muestra. Pero los fallos judiciales, por el momento, están muy repartidos.
Lo mejor es crear nuestros propios "samplers", micrófono en mano. Evitaremos sorpresas desagradables, no tendremos problemas para comercializar nuestro trabajo y lo que es mejor: disfrutaremos tres veces más.
El "sampler" que os proponemos crear en la página siguiente reúne estas características. El software que hemos utilizado, podéis bajarlo de www.anvilstudio.com. Por supuesto, es gratuito. ■

Cruzando la barrera de la virtualidad. Si quieres experimentar con un "sampler" más real que el de Anvil, descarga el 1100 DX (www.signum.it). Funciona en combinación con un teclado estándar, del que puede extraer muestras de todo tipo.

Discografía recomendada

Esta pequeña guía de audición os ayudará, estéis interasados o no en realizar composiciones propias, a comprender mejor el mundo sonoro del "sampler".

Timewind
Klaus Schultze (1975)

Miembro fundador de Tangerine Dream y Ash Ra Tempel, Schultze es uno de los padres de la música electrónica contemporánea. En "Timewind", un álbum sobrecogedor y muy avanzado a su tiempo, que suena como el último Bowie, recopiló temas construidos exclusivamente sobre "samplers". Fue la obra que dio a conocer la música hecha con máquinas y muestras.

The Golden Age of Wireless
Thomas Dolby (1983)

A principios de los ochenta, la obsesión de Dolby era divulgar los sonidos hechos con ordenadores, construyendo temas aptos para las emisoras de FM. "The Golden Age Of Wireless", primer disco en solitario de Dolby, incluye en su versión americana la canción "She Blinded Me With Science", el primer gran éxito de la generación "sampler".

Jelly Tunes
Ken Ishii (1995)

Abanderado del nuevo surrealismo sintético, un movimiento al que también pertenece Björk, Ken Ishii, japonés y treintañero, compuso varias de las obras de inclinación electrónica más influyentes de la década de los noventa. Su "Jelly Tunes" convirtió la palabra "sampler" en sinónimo de melodía. Distorsionada. Mutilada. Desvalida. Pero melodía, al fin y al cabo.

Middle of Nowhere
Orbital (1999)

Los hermanos Hartnoll, Phil y Paul, han disfrutado del beneplácito de la crítica desde "Chime", su primera grabación (1990). Después, compusieron varios y fascinantes álbumes (sin título) de larga duración, EPs conceptuales e incluso un tema épico de media hora de duración, "The Box".

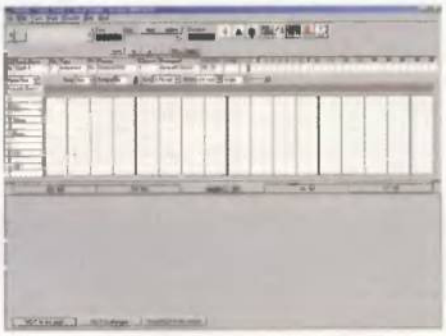
"Middle Of Nowhere", obra cumbre del dúo, contiene cientos de "samplers". Propios y ajenos.

Un rompecabezas de sonido y palabra

Vamos a crear un "sampler" por software, partiendo de una grabación, una base rítmica y una melodía secundaria. Tomando como referencia esta estructura, podemos ir creando pistas auxiliares hasta dar forma a un tema completo de varios minutos.

1. Grabar la primera pista

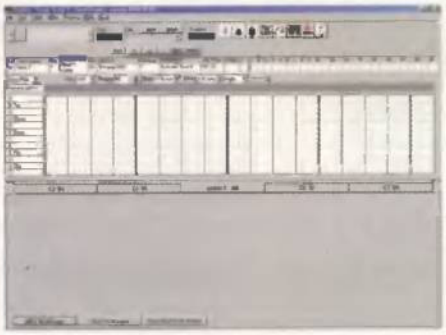
En lugar de obtener una muestra ajena, vamos a crear una. Sólo necesitamos un micrófono que se pueda conectar al PC y grabar una frase o una palabra, con la grabadora de sonidos de Windows. Nosotros



hemos elegido el término "Shut Up!" (que en inglés significa "¡cállate!") como base del "sampler". Tiene sonoridad y plantea una paradoja, no exenta de ironía, al oyente.

2. Seleccionar el tipo de instrumento

Una vez grabada la muestra como fichero "wav", abrimos el programa de Anvil Studios



y cambiamos la pista 1 a modo "audio". A continuación, grabamos el proyecto. De lo contrario, el software no nos permitirá seguir trabajando.

3. Importar fichero de audio

Deplegamos el menú "File>Import audio from" y cargamos en la memoria del "sampler" el fichero "wav" que hemos grabado previamente.

4. Insertar pista de ritmo

La opción "Create", del menú "Track", nos permite añadir nuevas pistas cada vez que lo necesitemos. En esta ocasión, creamos un espacio para la definición de la base rítmica, que hará muy reconocible la composición.

5. Crear y definir el instrumento

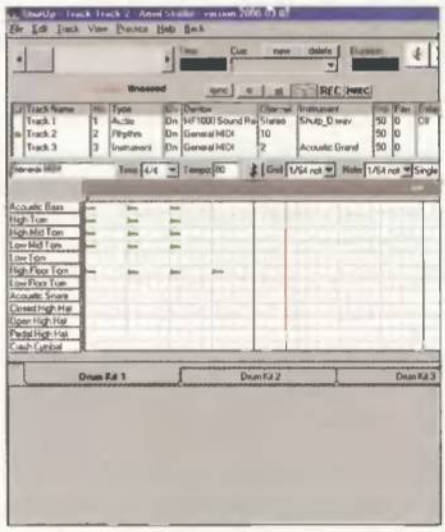
Siguiendo el mismo proceso que en el punto anterior, insertamos una tercera pista destinada a la incorporación de un instrumento secundario.

6. Editar el fichero principal de audio

Ahora, vamos a trabajar en la edición de la muestra. Accedemos al menú del extremo

izquierdo de la pantalla y modificamos los parámetros de "pitch" (-4) y volumen (2). De este modo, la voz sonará más grave. Es mejor introducir los valores directamente, evitando así los errores que produce la barra de desplazamiento de cada una de las ventanas.

7. Fijar el ciclo rítmico



Abrimos la segunda pista e incorporamos los intrumentos que prefiramos; pero siempre, con el objetivo final de darle más contundencia a la muestra. Podemos, tal y como observamos en la captura de pantalla, activar los cuatro primeros instrumentos y construir una base con un "High Floor Tom" (el sexto).

8. Dibujar la melodía secundaria

Para terminar, creamos una melodía simple, de tres notas, en armonía con la muestra principal. Será interpretada por un instrumento de gran presencia; como el acordeón de tango. Pero hay otras opciones. Sólo es cuestión de experimentar; y de divertirse con ello. ■

Crea tu propio procesador de textos

La creación de un editor de texto implementará una serie de características que ayudarán a responder a los eventos de una forma muy similar a como lo hace la mayor parte de las aplicaciones de Windows. Esto se logrará utilizando diálogos estándar y definiendo rutinas que se encarguen de manejar acciones como cortar y pegar.

Texto: IGNACIO ALVEAR

El primer paso a seguir para crear este editor de texto será dibujar un formulario que pueda contener todos los objetos que deberán estar presentes en el programa. Los pasos a seguir son los siguientes:

- Abrir Visual Basic, en caso de que no esté abierto.
- En segundo lugar, seleccionar la opción EXE estándar en la ventana de Nuevo proyecto.
- Posteriormente, modificar el tamaño del formulario Form1 que aparece por omisión en el entorno de Visual Basic.
- Utilizar la ventana del Editor de propiedades de Visual Basic para cambiar las entradas Name y caption de Form1 por Editor y Pequeño editor de textos, respectivamente.
- Desactivar el botón para maximizar el formulario, cambiando a False la propiedad MaxButton de la ventana del Editor de propiedades.

Si se ejecuta lo realizado hasta el momento, obtendremos una ventana gris llamada Editor, que muestra en la barra de título la frase Pequeño editor de texto. El código que irá asociado con el evento Load del único formulario de esta aplicación se ha señalado en el **Cuadro 1**. Esto servirá para limpiar tanto el cuadro de texto del editor como el portapapeles de Windows.

Cuadro 1

```
Private Sub Form_Load()
  Clipboard.SetText " "
  Cuadro_de_texto.Text = ""
End Sub
```

Cuadro 2

```
Dim El_texto_ha_cambiado As Boolean
Dim respuesta As Integer
```

General

Esta sección será utilizada para declarar un par de variables que serán utilizadas por otras rutinas del programa. En la sección General del programa habrá que escribir las dos líneas especificadas en el **Cuadro 2.**

Una caja de texto adecuada

Aunque los controles estándar de Visual Basic tienen características ideales para desempeñar ciertas funciones, no son adecuados para llevar a cabo las tareas que requieren funciones más específicas o más sofisticadas. Por esa razón no utilizaremos la herramienta TextBox para implementar la pantalla de nuestro editor de texto, sino que nos inclinaremos por el control Rich TextBox que, además de permitir trabajar con el formato RTF (Rich Text Format), allana las onerosas limitaciones de 64 Kb que reducen considerablemente el poder del TextBox para trabajar con ficheros extensos.

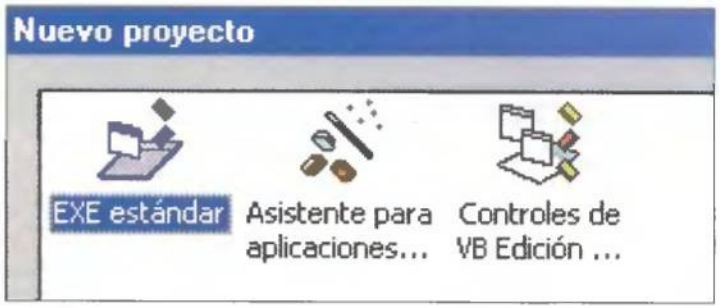
Puesto que el control Rich TextBox no está emplazado en el cuadro de herramientas de Visual BASIC, será necesario acceder a él siguiendo estos pasos:

- Seleccionar la opción Componentes del menú Proyecto.
- En la ventana de Componentes, escoger la pestaña Controles.
- El siguiente paso consiste en activar la casilla de verificación de Microsoft Rich TextBox.
- Hacer clic en el botón Aceptar.

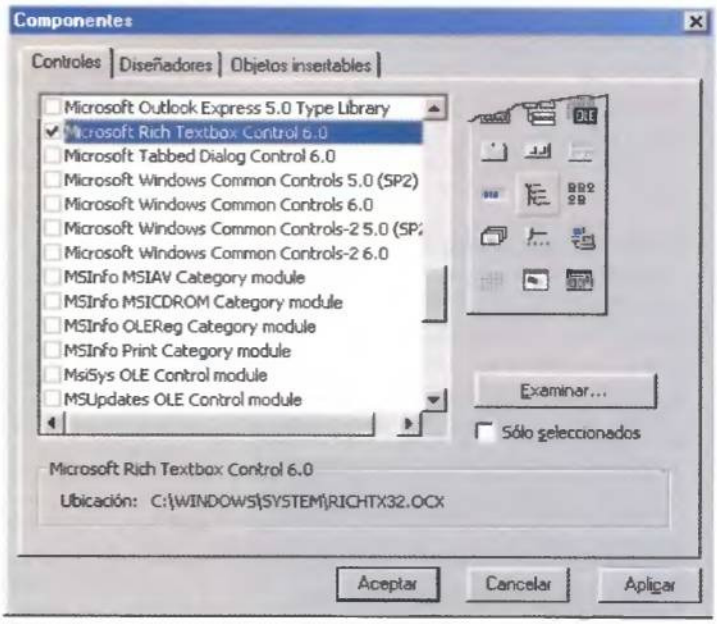
Una vez hecho esto, el botón del componente Microsoft Rich TextBox aparecerá en la caja de herramientas. Para incluirlo en el formulario es necesario seguir los mismos pasos utilizados para dibujar los demás controles de Visual BASIC.

Puesto que el cuadro de texto será la principal área de trabajo de esta aplicación, hay que procurar darle un tamaño que permita escribir en él cómodamente. En cuanto a las propiedades

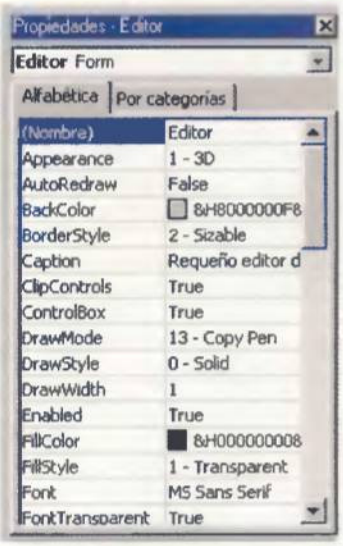
El editor de texto. Una herramienta compacta y de fácil realización.



Ventana del nuevo proyecto. En ella, observamos los tres iconos principales.



Ventana de componentes. Desplegamos el menú «Controles».



Editor de propiedades. Permite modificar las entradas «Name y caption» de Form1.

Cuadro 3

Name	**Cuadro_de_texto**
Text	**(nada)**
ScrollBars	**2 - rtfVertical**

del cuadro de texto deben ser las expuestas en el **Cuadro 3.** El código que se deberá ejecutar cuando cambie su contenido debe ser semejante al incluido en el **Cuadro 4.** Se trata de un bloque de instrucciones muy corto, puesto que la mayor parte de los procesos que llevará a cabo este editor serán invocados desde los menús que más adelante definiremos.
De esta pequeña sección de código cabe destacar que la variable El_texto_ha_cambiado (que aquí se cambia a True), informará a otras rutinas del programa acerca de la necesidad de mostrar cuadros de diálogo que pidan guardar el documento cuando éste no haya sido salvado.

Órdenes a la carta

Los usuarios de Windows estamos acostumbrados a trabajar con barras de menús dentro de los programas que manejamos. La finalidad de estas herramientas es englobar comandos den-

Cuadro 4

```
Private Sub
Cuadro_de_texto_Change()
El_texto_ha_cambiado = True
Menú_orden_guardar_como.
Enabled = True
End Sub
```

Cuadro 5

Menú Archivo

```
Private Sub Menú_orden_nuevo_Click()
  Diálogo.Flags = cdlOFNOverwritePrompt
  Diálogo.Filter = "Formato de texto enriquecido *.rtf|*.rtf"
  Diálogo.CancelError = True
  On Error GoTo cancelar
  If El_texto_ha_cambiado Then
     respuesta = MsgBox("Hay cambios que no han sido almacenados" & vbNewLine & "Desea guardarlos ahora?", vbYesNo, "Editor")
     If respuesta = vbYes Then
        Diálogo.ShowSave
        Cuadro_de_texto.SaveFile Diálogo.FileName, rtfRTF
     End If
  End If
  Call Form_Load
  El_texto_ha_cambiado = False

cancelar:
  Exit Sub

End Sub

Private Sub Menú_orden_abrir_Click()
  Diálogo.CancelError = True
  Diálogo.Filter = "Formato de texto enriquecido *.rtf|*.rtf"
  On Error GoTo cancelar
  Diálogo.Flags = cdlOFNFileMustExist
  Diálogo.ShowOpen
  Call Form_Load
  Cuadro_de_texto.LoadFile Diálogo.FileName, rtfRTF
  El_texto_ha_cambiado = False

cancelar:

End Sub

Private Sub
Menú_orden_guardar_como_Click()
  Diálogo.Flags = cdlOFNOverwritePrompt
  Diálogo.Filter = "Formato de texto enriquecido *.rtf|*.rtf"
  Diálogo.CancelError = True
  On Error GoTo cancelar
  Diálogo.ShowSave
  Cuadro_de_texto.SaveFile Diálogo.FileName, rtfRTF

cancelar:

End Sub

Private Sub Menú_orden_salir_Click()
  Diálogo.Flags = cdlOFNOverwritePrompt
  Diálogo.Filter = "Formato de texto enriquecido *.rtf|*.rtf"
  Diálogo.CancelError = True
  On Error GoTo cancelar
  If El_texto_ha_cambiado Then
     respuesta = MsgBox("Hay cambios que no han sido almacenados" & vbNewLine & "Desea guardarlos ahora?", vbYesNo, "Editor")
     If respuesta = vbYes Then
        Diálogo.ShowSave
        Cuadro_de_texto.SaveFile Diálogo.FileName, rtfRTF
     End If
  End If
  End

cancelar:

End Sub
```

Menú Edición

```
Private Sub Menú_titulo_edición_Click()
  Menú_orden_copiar.Enabled = (Cuadro_de_texto.SelLength > 0)
  Menú_orden_cortar.Enabled = (Cuadro_de_texto.SelLength > 0)
  Menú_orden_pegar.Enabled = (Len(Clipboard.GetText()) > 0)
  Menú_orden_fuente.Enabled = True

End Sub

Private Sub Menú_orden_copiar_Click()
  Clipboard.SetText Cuadro_de_texto.SelRTF

End Sub

Private Sub Menú_orden_cortar_Click()
  Clipboard.SetText Cuadro_de_texto.SelRTF
  Cuadro_de_texto.SelRTF = ""

End Sub

Private Sub Menú_orden_pegar_Click()
  Cuadro_de_texto.SelRTF = Clipboard.GetText

End Sub

Private Sub Menú_orden_fuente_Click()
  Diálogo.CancelError = True
  On Error GoTo cancelar
  Diálogo.Flags = cdlCFEffects Or cdlCFBoth
  Diálogo.ShowFont
  Cuadro_de_texto.SelFontName = Diálogo.FontName
  Cuadro_de_texto.SelFontSize = Diálogo.FontSize
  Cuadro_de_texto.SelBold = Diálogo.FontBold
  Cuadro_de_texto.SelItalic = Diálogo.FontItalic
  Cuadro_de_texto.SelUnderline = Diálogo.FontUnderline
  Cuadro_de_texto.SelStrikeThru = Diálogo.FontStrikethru
  Cuadro_de_texto.SelColor = Diálogo.Color

cancelar:

End Sub
```

Menú Acerca

```
Private Sub Menú_orden_información_Click()
  Dim Creador As String
  Creador = "un lector"   'Cambia esta cadena por tu nombre.
  MsgBox ("Editor de texto creado por " & Creador & "." & vbNewLine & "Versión 0.1")
End Sub
```

Propiedades asociadas a las entradas de los elementos de los menús

CAPTION	NAME	SANGRADO	SHORTCUT
&Archivo	Menú_título_archivo	...	Ninguno
&Nuevo	Menú_orden_nuevo	...	Ninguno
&Abrir	Menú_orden_abrir	...	Ninguno
Separador1	-	...	Ninguno
&Guardar_como...	Menú_orden_guardar_como	...	Ninguno
Separador2	-	...	Ninguno
&Salir	Menú_orden_salir	...	Ctrl+S
&EdiciÚn	Menú_título_edición	...	Ninguno
&Cortar	Menú_orden_cortar	...	Ninguno
C&opiar	Menú_orden_copiar	...	Ninguno
&Pegar	Menú_orden_pegar	...	Ninguno
Separador3	-	...	Ninguno
&Fuente	Menú_orden_fuente	...	Ninguno
A&cerca...	Menú_título_acerca	...	Ninguno
De este editor de texto	Menú_orden_información	...	Ninguno

tro de un nombre que les de coherencia lógica, para simplificar a los usuarios la tarea de recordar la ubicación exacta de las órdenes que pueden ser utilizadas dentro de las aplicaciones. Este editor de textos, como los programas profesionales de Windows, tendrá una pequeña barra de menús con los títulos Archivo, Edición y Acerca...

A continuación señalamos la forma en que equiparemos cada uno de los menús de este pequeño editor de texto:

- Archivo: este menú contendrá las entradas Nuevo, Abrir, Guardar como... y Salir.
- Edición: ubicaremos las órdenes copiar, cortar y pegar, además del diálogo común fuente.
- Acerca...: para poder presumir de esta creación, en este menú se pondrá una entrada (llamada De este editor de texto) que muestre tu nombre en la pantalla, además de un poco de información sobre el editor de texto.

Para crear los menús y sus entradas es necesario seguir los siguientes pasos:

- Hacer clic en la opción Herramientas de la barra de menús de Visual Basic.
- Presionar con el botón izquierdo del ratón sobre la opción Editor de menús.
- Con la propiedad denominada Name del Editor de menús hay que especificar el nombre con que se llamará desde el código de la aplicación a la entrada que se está creando. Sugerimos utilizar nombres que describan la función que cumple el objeto que se está definiendo.

La propiedad Caption permite escribir el nombre que va a ser mostrado en la pantalla para cada entrada del menú.

Las flechas que están en la parte inferior del Editor de menús permitirán desplazar los elementos de los menús.

En cuanto al código que es necesario escribir para cada entrada del menú está especificado en el **Cuadro 5.**

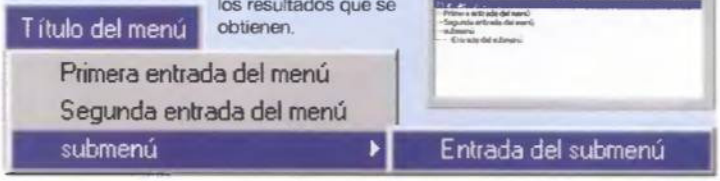
Aunque con esto ya hemos terminado todo lo que necesitamos para que este editor de texto sea funcional, vale la pena comentar algunas facetas interesantes de lo que hemos hecho hasta el momento.

El portapapeles

Tiene la capacidad de guardar el texto que se le indique mediante el código apropiado. En esta aplicación hemos utilizado sus métodos SetText y GetText para insertar y tomar texto de Cuadro_de_texto. Esta interesante herramienta se convierte en parte esencial en cuanto que permite trabajar con otros componentes.

Determinar los niveles de jerarquía

Un menú de Visual Basic tiene diferentes niveles de jerarquía, que están determinados por la cantidad de sangrado que tengan sus elementos y por la posición que ellos ocupen. Estas figuras adjuntas dan una idea de la forma en que se diseña un menú y de los resultados que se obtienen.



Diálogos comunes

DIÁLOGO	MÉTODO
Abrir	ShowColor
Guardar como...	ShowSave
Imprimir	ShowPrinter
Color	ShowColor
Fuente	ShowFont

Tabla 1

Diálogos comunes

Los diálogos comunes sirven para que los programas puedan comunicarse con los usuarios mediante alguno de los cinco cuadros de diálogo estándar de Windows. Sólo se hacen visibles cuando se llama alguno de sus métodos Show; por esa razón pueden ser insertados en cualquier sitio de una aplicación.

Para poder llamar a los diálogos comunes Abrir, Guardar Como... y Fuente es necesario insertar un control CommonDialog en el cuerpo de la aplicación.

Una vez listo el cuadro de diálogos estándar, hay que cambiar la propiedad Name del control CommonDialog a Diálogo. Para insertar el comando CommonDialog (que no está en la caja de herramientas), hay que escogerlo en la ventana Componentes del menú Proyecto de Visual BASIC.

En la **Tabla 1** señalamos los diálogos comunes de Windows y el método con el que deben ser invocados.

Manejo de errores

Cuando se ejecuta un programa, puede que un error estropee el trabajo que está haciendo.

Para evitar ese tipo de contrariedades es conveniente definir unas rutinas de manejo de errores (ver **Tabla 2**).

Y con estas explicaciones podemos dar por finalizado el análisis sobre la creación del editor de texto. ■

Definición de las rutinas de manejo de errores

Private Sub Menú_orden_fuente_Click()	'Indicamos con puntos la presencia de cualquier tipo de código de 'Visual BASIC en estos lugares. Cualquier cosa que éste escrita en estas 'secciones es irrelevante para lo que estamos viendo en este momento.
Diálogo.CancelError = True	'Esta instrucción obliga a Visual BASIC a devolver un error cuando el 'usuario oprima el botón cancelar del cuadro de diálogo que se esté 'mostrando.
cancelar	'En caso de un error, el control del programa será OnError GoTo 'enviado a las órdenes que estén definidas después de la etiqueta 'cancelar.
cancelar:	'Las órdenes que estén en esta parte solamente serán ejecutadas en 'caso de que no ocurra un error.
End Sub	'Lo que esté después de la etiqueta cancelar será llamado en caso de error.

Tabla 2

www.el-mundo.es

Salta a la información

FIORAMONTI

EN INTERNET NADIE TE INFORMA COMO WWW.EL-MUNDO.ES

» Información de España y el mundo actualizada 24 Horas. » "El Mundo de la Tarde": en pdf a partir de las 18 Hs. » Diario del Navegante con todo lo que pasa en la Red. » El deporte en tiempo real. » Más de 20 millones de páginas vistas en enero de 2000.

www.EL MUNDO.es

El Portal de Información

Manejo esencial de bases de datos con Microsoft Access 2000 (II)

Texto: IÑAKI OTERO

Continuamos trabajando con la base de datos de nuestra sociedad deportiva, abarcando aspectos técnicos imprescindibles de conocer, como los campos "vacíos", las reglas de validación y las máscaras de entrada de los datos en los registros.

1 Máscaras de entrada

Las máscaras de entrada que «Microsoft Access 2000» permite definir resultan de gran utilidad a la hora de introducir nuevos registros en nuestras bases de datos, ya que evitan muchos errores potenciales.

1.1 ¿Qué es una máscara de entrada?

General	Búsqueda
Tamaño del campo	Entero largo
Formato	
Lugares decimales	Automático
Máscara de entrada	
Título	
Valor predeterminado	0
Regla de validación	
Texto de validación	Número de teléfono erroneo
Requerido	No
Indexado	No

En una base de datos de «Access», una máscara de entrada es un formato que se define para facilitar la introducción de datos en un control o en un campo. Una máscara de entrada puede constar de caracteres de visualización literales, como paréntesis, puntos, guiones, etc. y de caracteres de máscara que especifican dónde se han de insertar los datos, el tipo de datos admitido y el número de caracteres permitido. Los caracteres de visualización literales de una máscara de entrada pueden almacenarse como datos de forma opcional.

1.2 Utilidad de las máscaras de entrada

Las máscaras de entrada resultan de gran utilidad a la hora de introducir nuevos registros en nuestras bases de datos, ya que evitan muchos errores. Las máscaras de entrada se crean utilizando una serie de caracteres especiales de definición que filtran los datos a introducir (ver **Tabla1**), de tal forma que se pueden utilizar para conseguir algo tan sencillo como que sólo se admitan números o que todas las letras sean mayúsculas o cosas más complejas, como añadir guiones y puntos de separación a los números o paréntesis y corchetes a nuestras letras.

Tamaño del campo	50
Formato	
Máscara de entrada	00000;;_
Título	
Valor predeterminado	
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Permitir longitud cero	No
Indexado	Sí (Con duplicados)

1.3 Definición de una máscara de entrada

Tamaño del campo	Entero largo
Formato	
Lugares decimales	Automático
Máscara de entrada	000\-00\-00\-00;0;_
Título	
Valor predeterminado	0
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Indexado	No

Una máscara de entrada consta de tres partes que hemos de separar por el signo de punto y coma. La primera es obligatoria y las otras opcionales. La primera parte es la que define la máscara mediante los caracteres de definición. La segunda parte es un indicador en el que si ponemos un 0, indica que se almacenarán todos los caracteres literales mostrados, incluidos los caracteres de definición, y si ponemos un 1 se guardarán tan sólo los caracteres situados en los espacios en blanco, sin los caracteres de definición. Y la tercera parte fija el carácter reservado que indica las posiciones de los espacios en blanco, por defecto es el subrayado.

1.4 Utilización de las máscaras de entrada

«Acces» permite que definamos máscaras de entradas en todos los campos exceptuando los campos Autonumérico, SI/NO, Memo, Id. de réplica y Objeto OLE. En nuestro caso vamos a definir tan sólo dos máscaras, una para el código postal y otra para el teléfono. Para el código postal, abrimos nuestra tabla en "Vista Diseño" y seleccionamos el campo "Código" y en el recuadro "Máscara de entrada" introducimos "00000;;_" (sin las comillas); y para el teléfono, lo mismo, pero introduciendo "\(009") "900\ 00\ 00;0;_" (también sin las comillas), con lo que sólo nuestros teléfonos se almacenarán con la apariencia que se puede ver en la imagen adjunta.

Datos personales : Tabla

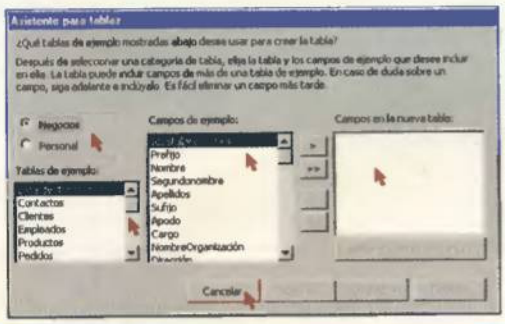
Dirección	Código	Localidad	Provincia	Teléfono
Alameda, 6	28080	Madrid	Madrid	919-65-65-65
Los Rios, 12 - 1	16004	Cuenca	Cuenca	969-22-11-22
Monasterio de Arlanza	28691	Villanueva de la Cañada	Madrid	918-15-33-33
Grecia 5 - 8º	08228	Barcelona	Barcelona	936-15-15-15
Descanso, 21 - A	27611	Castro	Lugo	982-99-39-99
				- - - 0

2 ▸▸ Reglas de validación

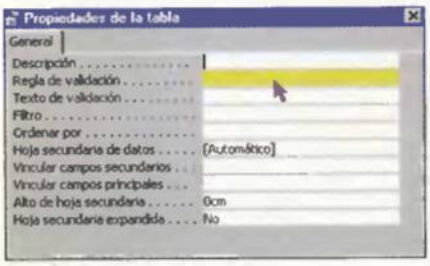
Vamos a ver cómo utilizar las Reglas de validación para poder especificar una serie de requisitos que entendamos como necesarios a la hora de introducir datos en un registro, un campo, un control o la tabla de nuestra base de datos.

2.1 ▸▸ ¿ Qué es un control?

«Microsoft Access» denomina control a aquellos objetos gráficos que generan, activan, conectan o exhiben un componente. Un objeto gráfico, como, por ejemplo, una casilla de verificación o activación, un recuadro de texto, un botón de comandos o un rectángulo que se coloca en un informe, formulario o página de acceso a datos. Un control puede mostrar datos, realizar una acción o facilitar la lectura de un informe, de un formulario, o de una página de acceso a datos, utilizando, o no, una regla de validación. Control, en definitiva, es todo aquel elemento visual de la base de datos que produce, cambia o facilita algo.



2.2 ▸▸ ¿ Qué es una regla de validación?



Una regla de validación establece los límites o las condiciones sobre lo que se permite introducir en uno o más campos. Las reglas de validación se pueden definir para tablas (ver figura), campos, registros o controles de un formulario. Una regla de validación para un campo o un control se verifica cuando nos desplazamos de uno a otro campo o control. Para un registro se verifica cuando nos desplazamos a otro registro.

2.3 ▸▸ Reglas de validación en un campo

Para fijar los valores permitidos en un campo concreto, abrimos nuestra tabla en "Vista Diseño", seleccionamos el campo y definimos una expresión en el cuadro "Regla de Validación". «Access» no consentirá la introducción de datos o valores en ese campo que no cumplan la regla fijada. Generalmente, la regla de validacíon consta de un operador y de un valor para la comparación. Si no se especifica ningún operador, «Access» entiende que se trata del operador de igualdad (=). Si la regla de validación no se cumple, se muestra el mensaje especificado en la propiedad Texto de validación.

3 ▸▸ Operadores de comparación

Otro de los parámetros a tener en cuenta a la hora de introducir los datos correspondientes a la base de datos que estamos creando con «Microsoft Access», son los operadores de comparación.

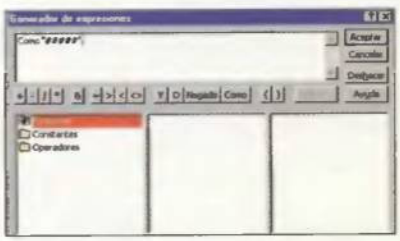
3.1 ▸▸ Definición de los operadores de comparación

Tamaño del campo	Entero largo
Formato	
Lugares decimales	Automático
Máscara de entrada	
Título	
Valor predeterminado	0
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Indexado	No

Los símbolos de comparación que «Access» utiliza en sus reglas de validación son los siguientes: = Igual a. < Menor que. > Mayor que. <= Menor que o igual a. >= Mayor que o igual a. <> Distinto a. EN determina si el valor de una expresión es igual a cualquiera de los diversos valores de una lista encerrada entre paréntesis. ENTRE determina si el valor está comprendido entre dos valores de comparación, inferior y superior, separados por el operador. Y COMO comprueba si un campo Memo o de Texto coincide con un modelo determinado.

3.2 ▸▸ Utilización de los operadores de comparación

Las expresiones con operadores de comparación pueden introducirse directamente en el cuadro "Regla de Validación" o utilizando el "Generador de expresiones", al que accedemos mediante el cuadrito gris con los tres puntos que aparece a la derecha del recuadro. Las cadenas de texto de las comparaciones siempre deberán estar entrecomilladas, por ejemplo, si se quiere comprobar que la provincia está entre Madrid, Zaragoza y Las Palmas, se introducirá la expresión ENTRE ("Madrid", "Zaragoza","Las Palmas"). Al contrario, los números no, por ejemplo, si un valor debe estar entre 300 y 600, se introducirá la expresión ENTRE 300 y 600.



3.3 ▸▸ El operador COMO

El operador COMO dispone de tres operadores comodín: # indica un número cualquiera; ? indica un carácter cualquiera y * indica ninguno o más caracteres. Éste emplea para definir cadenas, finales, iniciales o incluidas en otras que no coinciden con ninguno de los caracteres del modelo especificado. Veamos dos ejemplos: ??xx00## indica que hay que introducir una cadena de ocho caracteres con cualquier carácter en las dos primeras posiciones, seguida de dos equis y dos ceros, para finalizar con dos números. Vice* indica una cadena que comienza con "Vice".

Tamaño del campo	50
Formato	
Máscara de entrada	00000;;_
Título	
Valor predeterminado	
Regla de validación	COMO "#####"
Texto de validación	Código Postal erróneo
Requerido	No
Permitir longitud cero	No
Indexado	Sí (Con duplicados)
Compresión Unicode	No

4 ▸▸ Campos de valor nulo y cadenas de longitud cero

La utilización de campos "vacíos" resultar útil en determinadas ocasiones, por lo que vamos a conocer en detalle los que «Access» facilita; sobre todo para evitar errores en su utilización, ya que, aunque puedan parecer iguales, en realidad son bastante diferentes.

4.1 ▸▸ Campos de valor Nulo

En «Access» los campos de las tablas pueden soportar un valor un tanto especial, el valor Nulo, que especifica un valor desconocido. Para ponerlo por defecto, basta con poner Nulo en la casilla correspondiente. El valor nulo no es igual a ningún valor, ni siquiera a otro nulo, con lo que las comparaciones entre ellos siempre darán como resultado un valor Falso, es

Tamaño del campo	Entero largo
Formato	
Lugares decimales	Automático
Máscara de entrada	000\-00\-00\-00;0;_
Título	
Valor predeterminado	Nulo
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Indexado	No

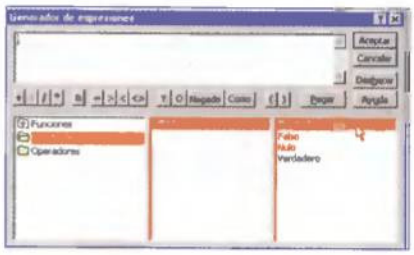
decir, que si efectuamos la comprobación CAMPOA = CAMPOB, teniendo ambos campos un valor nulo, el resultado siempre será Falso. No se pueden enlazar las tablas basadas en valores nulos. Los valores nulos tampoco son utilizados por cálculos que necesiten funciones como SUMA o PROMEDIO. Lo que sí se puede es comprobar su existencia, empleando "EsNulo" (IsNull) o comparándolo con NULL.

Tamaño del campo	50
Formato	
Máscara de entrada	
Título	
Valor predeterminado	
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	No
Permitir longitud cero	No
Indexado	No
Compresión Unicode	Sí

4.2 ▸▸ Cadenas de longitud cero

Sí que se pueden fijar los campos de Texto o Memo, como cadenas de longitud cero para indicar que son campos vacíos pero con un valor conocido. Se pueden efectuar comparaciones entre campos con cadenas de longitud cero, efectuar comparaciones entre campos y enlazar tablas basándonos en ellos. Pero permitir a los usuarios de la base de datos introducir cadenas de longitud cero, debemos fijar previamente como "Sí" la propiedad "Permitir longitud cero" de los campos a utilizar, en caso contrario «Access» convertirá la cadena de longitud cero en un valor nulo en el momento del almacenamiento de la base de datos. Este planteamiento coincide con lo señalado en "Propiedades de los campos de texto" del artículo del mes pasado.

4.3 ▸▸ Diferencias entre cadenas de longitud cero y campos de valor nulo



A simple vista no se detecta la diferencia de utilizar uno u otro valor en los campos de nuestra base de datos, ya que en ambos casos se trata de valores "vacíos", pero lo cierto es que sí la hay, ya que las cadenas de longitud cero se suelen utilizar para indicar que no hay un valor para un campo y los valores Nulos se suelen especificar en campos cuya información se desconoce. Para verlo más claramente nada mejor que un ejemplo: pongamos el campo "Teléfono" de nuestra base de datos. Si almacenamos su valor como nulo, estamos indicando que no sabemos si nuestro socio tiene o no teléfono. Si por el contrario almacenamos su valor como cadena de longitud cero, estamos indicando que nuestro socio no tiene teléfono. Ambos campos pueden fijarse directamente o mediante el "Generador de expresiones". ■

▸▸ Caracteres para definir máscaras de entrada

Carácter	Descripción
0	Un dígito de introducción obligatoria. Signos más y menos no permitidos.
9	Un dígito o un espacio de introducción no obligatoria. Signos más y menos no permitidos.
#	Un dígito o un espacio de introducción no obligatoria. Las posiciones sin nada se convierten en espacios. Signos más y menos permitidos.
L	Una letra de introducción obligatoria.
?	Una letra de introducción opcional.
A	Una letra o un dígito de introducción obligatoria.
a	Una letra o un dígito de introducción opcional.
&	Un carácter o un espacio de introducción obligatoria.
C	Un carácter o un espacio de introducción opcional.
. , : ; - /	Marcador de posición decimal y separadores de miles, fecha y hora. El carácter a utilizar será el fijado en la Configuración Regional del Panel de Control de Windows.
<	Convierte en minúsculas todos los caracteres que le siguen.
>	Convierte en mayúsculas todos los caracteres que le siguen.
!	Hace que la máscara de entrada se rellene de derecha a izquierda, en lugar de izquierda a derecha. Este signo se puede colocar en cualquier lugar de la máscara de entrada.
\	Hace que el carácter que viene a continuación se muestre como carácter literal en lugar de un carácter especial de definición de máscara. Se utiliza para presentar cualquiera de los caracteres de esta tabla como caracteres literales.
"literal"	Se puede poner entre comillas cualquier cadena literal en lugar de utilizar el carácter \ varias veces.
Contraseña	Al establecer la propiedad Máscara de entrada como Contraseña, se crea un cuadro de texto de entrada de contraseña. Cualquier carácter escrito en él se almacenará correctamente, pero en pantalla aparecerán sólo una serie de asteriscos.

Tabla 1

Computer Hoy

La revista con la que todos entendemos la informática

POR SÓLO 250 PTAS.

Viernes si, viernes no

LA REVISTA Nº1 EN INFORMÁTICA

La conquista de Internet (I)

Con la llegada de «Photoshop 5.5» se abren nuevas posibilidades a la hora de publicar el trabajo gráfico en Internet. Este mes y el que viene examinaremos las funciones más novedosas mediante las cuales podremos exponer imágenes en la Red de la forma más sencilla, sin renunciar a la calidad.

Texto: JAVIER RODRÍGUEZ MARTÍN

1 ▶▶ Preparación de imágenes para su publicación en la Web

«Photoshop 5.5» posee ahora nuevas herramientas para ejercer un control total sobre las propiedades de una imagen antes de publicarla en Internet. A continuación se explica cómo optimizar paso a paso una fotografía para mantener su calidad y reducir su tamaño.

1.1 ▶▶ El tamaño original

Gracias a la opción "Archivo/Guardar para Web" es posible encontrar un equilibrio adecuado entre calidad de imagen y compresión, es decir, conseguir que una imagen pueda ser contemplada en una página Web con una calidad aceptable sin que ello signifique tener que esperar demasiado tiempo a que se descargue. La imagen del ejemplo tien un formato TIF y un tamaño de 1,22 Megas. Con una conversión normal tardaría alrededor de 6 minutos en cargarse.

1.2 ▶▶ Ajustes estándar de compresión

La opción "Archivo/Guardar para Web" abre una nueva ventana que prevé cómo será la imagen final después de la compresión. Para empezar, se puede pulsar sobre "2 copias" para que la imagen original quede a la izquierda y la nueva imagen comprimida a la derecha. Como la imagen elegida es una fotografía con muchos colores, se selecciona "JPEG media" para comprobar el cambio. Debajo de la segunda imagen se puede ver que el tamaño del archivo se ha reducido a 68,69 Kb. La calidad de la imagen ahora es de 30%, comparada con el 100% de la imagen original.

1.3 ▶▶ Cambio de parámetros de compresión

Seleccionando la solapa de "4 copias" es posible tener una visión más amplia de las opciones disponibles. Así, se pueden realizar tres variaciones diferentes seleccionando tres tipos de compresión para cada una de las imágenes. Sólo hay que pulsar una vez sobre cada una de ellas y variar parámetros como Calidad, Desenfoque, etc. Otra opción se encuentra en el menú que aparece al pulsar sobre la flechita de la parte superior derecha de la ventana. Con "Optimizar a tamaño de archivo" se puede definir el tamaño final deseado de la imagen. El resto de parámetros se adecuarán automáticamente.

1.4 ▶▶ Cambio de tamaño y de velocidad de conexión

Una vez seleccionada una de las tres imágenes se puede obtener información referente a otras velocidades de conexión pulsando sobre la flechita de la parte superior derecha de la imagen optimizada y seleccionando, por ejemplo, "Velocidad de descarga de 56,6 Kpbs". En este caso, obviamente el tiempo de descarga será notablemente inferior. También es posible reducir el tamaño de la imagen final seleccionando la solapa "Tamaño de imagen" que se encuentra a la derecha de la ventana. En esta solapa se encuentran las típicas opciones de reducción de tamaño, como Porcentaje y Restringir proporciones. Después de definir el cambio de tamaño se pulsa el botón "Aplicar" para observar los resultados. El tamaño y el tiempo de descarga de ambas imágenes –la original y la optimizada– se actualizará automáticamente.

1.5 ▶▶ Previsualización de la imagen optimizada en el programa navegador

Para comprobar cómo se va a ver la nueva imagen en el programa navegador, en este caso después de una compresión y un cambio de tamaño, antes habrá que guardarla y cargarla en Explorer o Netscape. Pero la opción "Guardar para Web" que se está estudiando puede hacer esto automáticamente con sólo pulsar sobre el icono de la parte inferior derecha de la ventana y que representa el programa navegador instalado. Este botón abrirá el navegador y mostrará la nueva fotografía, acompañada de datos tales como el Formato, las nuevas dimensiones, los ajustes realizados sobre la imagen e incluso el código HTML necesario para su publicación en Internet a través de una página Web.

2 ▸▸ Optimización de imágenes con transparencias

Internet se nutre muy a menudo de imágenes con fondos transparentes para que encajen mejor con los diseños Web. En este ejemplo se explica cómo producir una imagen de estas características con «Photoshop 5.5».

2.1 ▸▸ Preparar la imagen

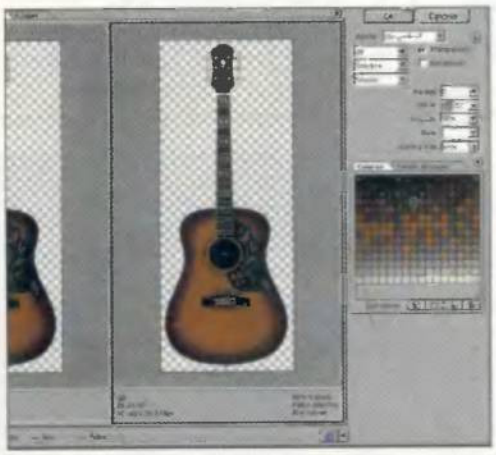
Si en el anterior ejemplo se ha optimizado una fotografía convirtiéndola de formato TIF a JPEG para mantener todos sus colores, ahora se va a hacer lo mismo pero con una imagen de fondo transparente. Los formatos que admiten transparencias en Internet son GIF y PNG.
Antes de transformar una imagen en cualquiera de estos dos formatos, hay que verificar que ya tiene un fondo transparente, como la imagen del ejemplo, que se ha cogido del CD-ROM de «Photoshop».

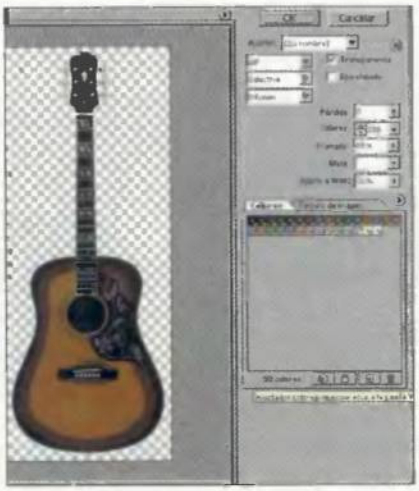
2.2 ▸▸ Conversión a GIF de 256 colores

Al seleccionar "Archivo/Guardar para Web" la imagen aparece de nuevo en la ventana de esta función, pero se notan algunas diferencias. Para empezar, la casilla "Transparencia" está marcada, lo que garantiza que la imagen final conserva su fondo transparente. Asimismo, se puede seleccionar un formato GIF de entre los disponibles en la lista de ajustes predeterminados, pero una vez hecho esto es posible determinar el número exacto de colores que tendrá la imagen final, en uno de los campos de la parte derecha de la imagen. Otros parámetros son el algoritmo de reducción de color y el algoritmo de tramado. Estos aseguran que la falta de color en la imagen final no sea demasiado evidente para el usuario de Internet.

2.3 ▸▸ Ajuste de colores a la Web

La paleta de colores de la imagen optimizada se puede ver a la derecha de la ventana. Sin embargo, no se observan apenas diferencias entre la imagen original y la optimizada. Esto es debido a que esos colores no son compatibles con la Web, con lo que la imagen no se verá tan nítida una vez subida a la Red. El control "Ajuste a Web" señala un 0% como valor, lo que ratifica esta idea. Si se desliza este control hasta, por ejemplo, un 50%, empiezan a notarse cambios en la imagen a la vez que algunos colores de la paleta muestran un punto blanco.





2.4 ▸▸ Bloqueo y adaptación de colores

Los colores que presentan el punto blanco son los colores que son compatibles con la Web. Para hacer que el resto de colores también lo sean, hay que abrir el menú de la flechita de la parte derecha de la ventana y escoger "Seleccionar todos los no compatibles con la Web". Para convertirlos en compatibles, se puede pulsar el pequeño icono situado más a la izquierda debajo de la paleta –"Ajusta los colores seleccionados a la paleta Web"– o seleccionar "Convertir/No convertor a Web los seleccionados", en el menú anterior. El resultado es frustrante, ya que la nueva imagen optimizada presenta un aspecto que dista mucho de la original.

2.5 ▸▸ Cambio de algoritmo de reducción de color

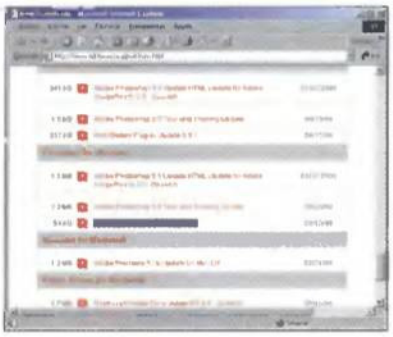
Para que la imagen muestre un mejor aspecto, y ya que todos sus colores son ahora compatibles con la Web, se puede modificar el algoritmo de reducción de color, de "Selectiva" a "Web", para adaptarse a la nueva situación. La imagen presenta ahora menos contrastes de color y se ha vuelto a cumplir el objetivo: de los 409 Kb de tamaño de la imagen original se ha pasado a los 14,01 Kb, con un tiempo de carga estimado de tan sólo 6 segundos con una conexión estándar de 28,8 Kbps y manteniendo la transparencia.

3 ▸▸ Creación de una galería de fotografías Web

La forma más útil e intuitiva de publicar fotografías en Internet es mediante su representación en forma de miniaturas que aumentan su tamaño al pulsar sobre ellas. «Photoshop 5.5» puede crear galerías interactivas de forma automática.

3.1 ▸▸ Descarga del nuevo plug-in

Otra de las nuevas opciones de «Photoshop 5.5» que ayuda a los profesionales de la imagen a publicar sus trabajos en Internet es la posibilidad de crear galerías de fotografías en miniatura de forma automática gracias a una opción de automatización. Aunque esta función estaba ya presente en la versión original 5.5 de «Photoshop», Adobe publicó más tarde una nueva versión mejorada de esta función o "plug-in", que puede ser descargada desde la página http://www.adobe.es/support/new.html. Esta nueva versión del "plug-in", sin embargo, está en inglés.



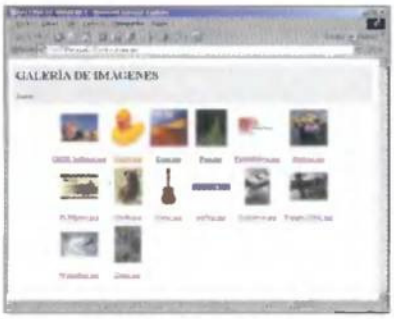
3.2 ▸▸ Fijar las opciones

Al seleccionar "Archivo/Automatizar/Web Photo Gallery" –el nombre inglés viene dado por el nuevo "plug-in" aunque se esté trabajando con una versión en castellano–, aparece la ventana de esta opción, en la que se tienen que determinar todos los parámetros para que el programa realice luego la Web con la galería de imágenes de forma automática.

Lo primero que hay que indicar es la carpeta Fuente –"Source"– en la que se encuentran las imágenes que se quieren publicar. A continuación, se elige la carpeta destino –"Destination"– donde se almacenarán los nuevos ficheros que conformarán el sitio Web. En la sección "Site" se puede dar un nombre a la página y añadir otros datos como el nombre del autor y la fecha. El tamaño de las miniaturas puede ser elegido en "Thumbnails", mientras que las últimas opciones permiten reducir el tamaño y/o calidad de la imagen final que se verá al pulsar en la miniatura.

3.3 ▸▸ Visualización de la galería

Una vez aceptadas todas las opciones del cuadro de diálogo "Web Photo Gallery", «Photoshop» se encargará de ir cargando cada una de las imágenes de la carpeta "Origen", reducir su tamaño hasta el elegido en la sección "Thumbnail" para hacer las miniaturas de la página índice y de construir todo el código HTML necesario para que todo funcione correctamente. Por último, muestra el resultado en el programa explorador de Internet utilizado por defecto.



3.4 ▸▸ Utilización de la galería

Para este ejemplo se han utilizado las imágenes de la carpeta "Goodies/Samples" que se instalan con «Photoshop». En la galería resultante se puede pulsar sobre las miniaturas para ver otra página con la imagen original –si es que no se ha escogido ninguna opción de reducción de tamaño– y un sistema de navegación basado en pequeños gráficos de flechas que permiten desplazarse de una imagen a otra o a la página índice de la galería. El código generado por esta nueva opción de «Photoshop 5.5» puede ser editado más tarde en cualquier programa de creación de páginas Web. ■

▸▸ Artistas digitales

Todavía este mes seguimos presentando trabajos que nos han llegado a la redacción con el ya famoso perro Hugo como protagonista.

Josep Anton Font

Desde Sant Sadurní d'Anoia (Barcelona) este autor nos envía esta creación que se podría calificar de "alucinógena". Josep nos explica cómo ha realizado esta imagen: "En primer lugar seleccioné el fondo para borrarlo y guardé la figura del perro. Después creé dos nuevas capas para hacer el fondo y les di un color distinto a cada una. Acto seguido les apliqué los filtros "Ruido/Añadir ruido" y "Distorsionar/Molinete" para hacer las espirales. Luego apliqué, también, el filtro "Desenfocar/Desenfoque radial" para dar sensación de profundidad, y añadí un efecto de destello en el centro del vórtice. Posteriormente, fui pegando otras copias de la imagen de Hugo y cambié la opacidad de las capas para hacerlas transparentes".

Para el mes que viene, cambiamos ya de imagen y proponemos al pequeño Manuel como protagonista para que realicéis nuevos efectos de retoque sobre él. La imagen ha sido incluida en el CD-ROM de PCmanía.

¿Te perdiste algún número?

Pídelo ahora

83. (995 Ptas.) *Los 100 mejores trucos para Office 2000.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM Enciclopedia del Cuerpo Humano 3D.

84. (995 Ptas.) *Windows 98 S.E. ¿Vale la pena actualizarse?.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM Enciclopedia de los Dinosaurios 3D.

1. (995 Ptas.) *Comparativa: Las mejores impresoras color desde 15.000 ptas.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM programa completo Viaje al Pasado.

2. (995 Ptas.) *Informe: Athlon vs Pentium III. Los dos procesadores más potentes frente a frente.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM Art Futura 99.

3. (995 Ptas.) *Especial Navidad: 50 ideas geniales para regalar.* Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM Especial Linux con distribución Debian.

4. (995 Ptas.) *Comparativa: PCs por 1000 Euros. «Quake III»: Demo y editor de mapas.* Incluye CD-ROM MP3 + CD-ROM Demos.

5. (995 Ptas.) *Windows 2000. ¿Tiene alguna utilidad para mi PC? Comparativa: Los programas más completos para grabar CD.* Incluye CD-ROM Drivers + CD-ROM Demos.

6. (995 Ptas.) *Diseño 30. Cómo crear objetos tridimensionales paso a paso. «Los Sims»: Análisis, utilidades y trucos.* Incluye CD-ROM Imagina 2000 + CD-ROM Demos.

Envíanos este cupón al Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid) o llámanos de 9h. a 14,30h. o de 16h. a 18,30h. a los teléfonos **902 12 03 41** ó **902 12 03 42**.
Si te es más cómodo, también puedes enviarnos el cupón por fax al número **902 12 04 47** o por correo eléctronico en la dirección e-mail:<**suscripcion@hobbypress.es**>

Ahora, si nos pides 4 números de PCmanía, te regalamos el quinto*.

* Oferta válida hasta agotar existencias o publicación de oferta sustitutiva.

SOLICITA LOS NÚMEROS QUE TE FALTAN Y LAS TAPAS PARA ENCUADERNAR PCMANÍA

❑ Deseo recibir al precio de 995 Ptas.(cada uno) los siguientes números de PCmanía:
Excepto los números 39, 41 y 63 que por ser triples (3 CDs) cuestan 1.295 Ptas. (Agotados los números 15 y 16)
❑ Deseo recibir las tapas de la NUEVA GENERACIÓN de PCmanía.

Nombre y Apellidos..... Fecha de Nacimiento..... Teléfono .....
Domicilio ..... C. Postal (imprescindible)..... Provincia..... Localidad.....

FORMAS DE PAGO

1 ❑ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S. A. **2** ❑ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A., nº ..... Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

3 ❑ Contra reembolso (Sólo para España) **4** ❑ Tarj Núm. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ ❑ Visa ❑ Master Card ❑ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta: ...../...../...../ Nombre del titular (si es distinto) .....

Fecha y firma

(Oferta válida para España y hasta aparición de promoción sustitutiva) (CONSULTAR PRECIOS EXTRANJERO)
Importante: Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 Ptas.

PCM-7

Devil Inside ACCIÓN / CRYO INTERACTIVE WEB www.friendware-europe.com

Acción en directo

Los reality-shows y el misterio se mezclan en el nuevo producto de Cryo Interactive. Un juego avalado por Hubert Chardeau creador de la conocida serie «Alone in the Dark».

Devil Inside» se presenta como uno de los juegos más originales en cuanto a su argumento se refiere. Una mezcla de acción y terror que cuenta con la novedad de la incursión de la televisión y la lucha por las audiencias. Dave Ackland, el protagonista, es un antiguo policía que ejerce como periodista y que tiene la capacidad de convertirse en su lado femenino: Deva. Con ayuda de este poder y una gran cantidad de armas debe resolver el misterio que se cierne sobre la mansión de Shadow Gate, mientras millones de personas le observan a través del televisor.

Por lo visto hasta el momento, el juego contará con unos gráficos 3D bastante buenos y una recreación de los escenarios muy trabajada. Además, se podrá disfrutar de excelentes movimientos de cámara, y de la espectacularidad de sus acciones dependerá el aumento de la audiencia. Sin duda, un mezcla que promete ser espectacular.

Diablo II ROL / BLIZZARD ENTERTAINMENT WEB www.blizzard.com

El más esperado

Por fin, Blizzard ha lanzado una primera beta del juego más esperado por los amantes del rol.

Esta primera prueba nos ha permitido disfrutar de «Diablo II» en modo multijugador y la verdad es que las primeras impresiones son esperanzadoras. Las conexiones realizadas a través de Battle.net nos han dejado ver los primeros escenarios y las nuevas posibilidades entre las que destaca la aparición de cinco nuevos personajes. Ya queda menos para disfrutar de uno de los juegos más esperados del año.

Delta Force 2 ACCIÓN / NOVALOGIC WEB www.friendware-europe.com

Operaciones especiales

La segunda parte de «Delta Force» vuelve con mucha acción y buenos gráficos como puntos fuertes.

La secuela de este programa llegará pronto al usuario, traducida al castellano, y con nuevas e importantes novedades. Entre ellas destacan nuevas pantallas de comandos, tecnología voxel space mejorada y gráficos en 32 bits, y nuevos vehículos, entre los que se incluyen tanques, helicópteros y jeeps. Todo para conseguir el máximo realismo.

CONCURSO / DINAMIC MULTIMEDIA
www.dinamic.net

Dinamic Multimedia con los jóvenes talentos

Dinamic Multimedia ha creado el I Concurso Literario de Relato Corto para escritores noveles. Podrán participar todas aquellas personas que cumplan los requisitos de ser mayores de 16 años, de nacionalidad española y que no hayan publicado ningún relato anteriormente. La temática de los relatos, como no podía ser de otro modo, deberá basarse en el mundo de la informática y/o de los juegos de ordenador. Los ganadores se repartirán cerca de un millón en premios.

ESTRATEGIA / UBI SOFT
www.theocracy.com

Theocracy

Dentro de poco, Ubi Soft lanzará al mercado su nuevo juego de estrategia, «Theocracy», un programa basado en el pueblo azteca y que permitirá al usuario tener el control de una pequeña tribu. Su misión consistirá en hacer progresar al pueblo y luchar contra la invasión y el intento de conquista de los españoles.

ACCIÓN / TOP WARE INTERACTIVE
www.friendware-europe.com

Gorky 17

En el nuevo juego de Friendware el usuario deberá aniquilar a las criaturas más grotescas que se encuentran en «Gorky 17». Una ciudad secreta rusa donde se han llevado a cabo extraños experimentos. Tras el acuerdo alcanzado con Novalogic, también se puede disponer ya del «F-22 Lighting 3».

ESTRATEGIA / INTERPLAY
www.virgin.es

Invictus

La nueva obra de Interplay nos remitirá a los tiempos de la Odisea de Homero, donde viviremos una interesante aventura de deidades, héroes y heroínas, seres mitológicos y mucha acción. Un juego que por lo visto hasta el momento contará con increíbles entornos 3D con animaciones voxel, con el fin de recrear un mundo repleto de detalles.

Shogun Total War ESTRATEGIA / ELECTRONIC ARTS WEB www.totalwar.com

Lucha sin cuartel

Las grandes batallas vuelven al PC. Con «Shogun Total War» decenas de miles de soldados japoneses lucharán para defender a su familia y por conseguir el dominio del imperio.

En muy pocas semanas, «Shogun Total War» estará disponible para todos los usuarios. Un juego en el que las batallas recobran su máximo esplendor. Su argumento nos trasladará al antiguo Japón, donde diferentes familias se disputan el reinado del Imperio japonés. Este nuevo programa destaca por las impresionantes batallas que se desarrollan en escenarios completamente tridimensionales y donde decenas de miles de soldados entran en combate.
A pesar de la gran cantidad de elementos que aparecen en pantalla, los creadores han considerado primordial que la mayoría de usuarios pudieran disfrutar del juego, lo que implica que no será necesario disponer de un equipo excesivamente potente ni de una tarjeta aceleradora.
El desarrollo del juego constará de dos partes. Una primera muy parecida a los conocidos juegos de mesa y la segunda que recrea fenomenalmente el campo de batalla. Hay que destacar que según hemos podido ver en las primeras versiones, los creadores del juego han tenido un cuidado extremo a la hora de reproducir fielmente el terreno, sus complejidades y, sobre todo, su influencia en la lucha.

Una formación estratégica

Antes de comenzar la batalla el usuario dispondrá de la oportunidad de colocar a su ejército. Lógicamente el control se realiza por batallones, ya que sería imposible controlar cada unidad de manera independiente. Una buena posición de salida resultará fundamental para conseguir la victoria.

ESTRATEGIA / ACTIVISION
www.st-armada.com

Star Trek Armada

En «Star Trek Armada» el usuario disfrutará de lo que promete ser un excelente juego de estrategia en el que podrá dirigir cuatro diferentes razas a lo largo de 20 misiones. Un universo lleno de naves, destructores y armas que lo convierten en un juego muy completo.

SIMULACIÓN / MICROSOFT
www.microsoft.com

Acuerdo entre Sergio García y Microsoft

Microsoft ha anunciado un acuerdo con el golfista Sergio García para promocionar el juego de golf de la compañía, Microsoft Links, y el área de juego en Internet conocido como la "Asociación de Golf Virtual (VGA)". El acuerdo inicial de cinco años de duración entre Microsoft y Sergio García incluye su participación como portavoz de la VGA.

SIMULACIÓN / EMPIRE
www.dinamic.net

Comanche-Hokum

«Comanche-Hokum» es un simulador de helicópteros con el que se podrán pilotar dos de los más devastadores helicópteros de ataque: el RAH-66 Comanche americano y el Ka-52 Hokum-B. Los gráficos en 3D prometen ser espectaculares y si el jugador tiene «Apache Havoc», los dos juegos pueden enlazarse.

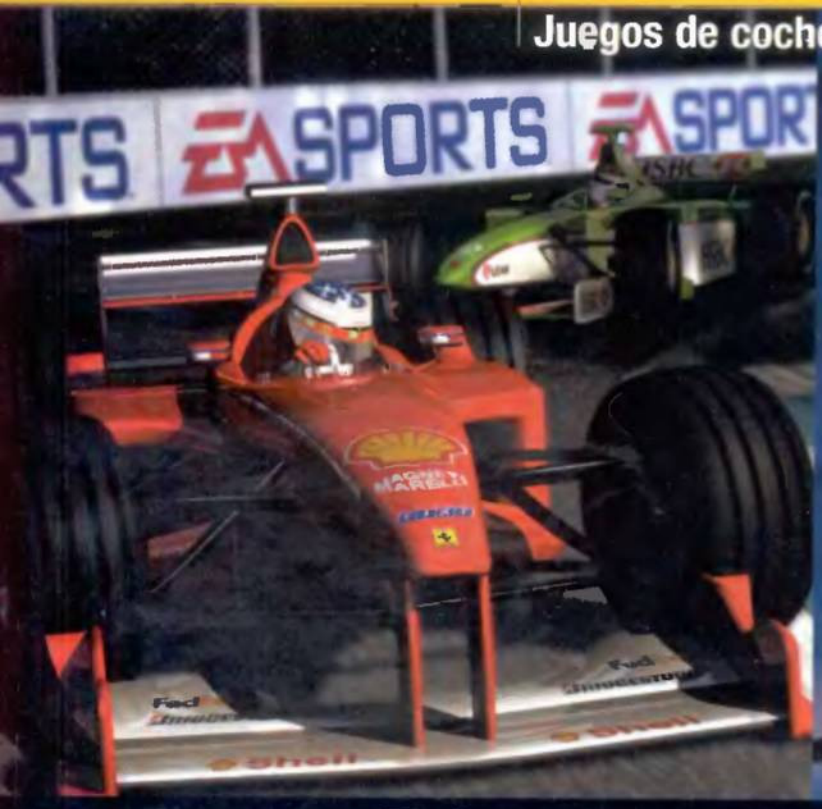
Roberto García
Redactor de PCmanía

OPINIÓN

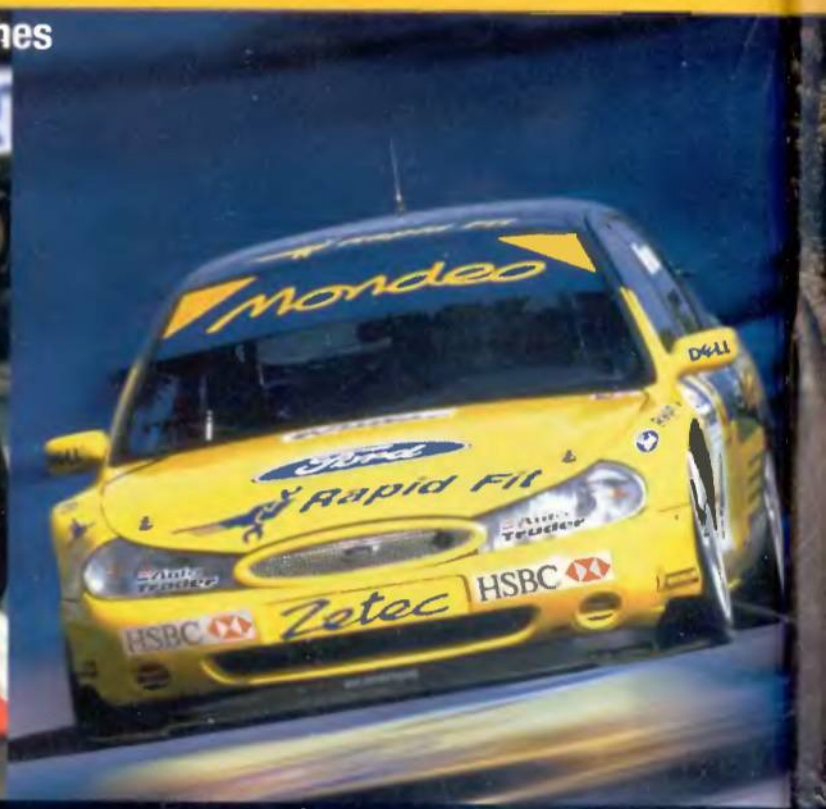
Violencia en los juegos: la polémica se acentúa

La brutalidad que incluyen algunos programas comienza a regularse.

Como suele ocurrir con cierta frecuencia, este mes volvemos a contar con programas cuyo grado de violencia puede parecer exagerado. Además, los últimos casos conocidos sobre violencia doméstica por influencia de alguno de estos programas han avivado la polémica acerca de la facilidad con que los usuarios menores de edad acceden a este tipo de juegos.
El problema es que, al contrario que en otros países donde se han tomado medidas (en Alemania, la sangre es de color verde), en nuestro país únicamente se han clasificado por edades. Esta medida puede considerarse insuficiente, pero hemos de tener en cuenta que igual que ocurre con los juegos de acción, existen en la sociedad numerosos productos delimitados única y exclusivamente para que sean utilizados por un adulto. Al contrario de lo que mucha gente piensa, el hecho de que se conozcan como juegos no quiere decir que estén necesariamente dirigidos al público infantil. Afortunadamente, las empresas creadoras de juegos están tomando sus propias medidas, como ocurre con «Soldier of Fortune», un programa que permite al usuario instalar diferentes niveles de violencia para que no hieran su sensibilidad.
En definitiva, estos productos están destinados a entretener, y el hecho de que, en un caso extremo, puedan influir en la conducta de una persona no quiere decir que se tengan que prohibir. Cualquiera que salga a la calle puede ver una película de terror, entrar en una tienda dedicada a la pornografía o comprar cualquier artículo destinado a mayores de edad y, sin embargo, no significa que vaya cometiendo delitos por donde quiera que pase. Quizá todas estas asociaciones en contra de la violencia deberían dedicarse más a informar al público sobre estos productos, en lugar de acusarles de todo el mal que se produce cotidianamente.
El resto es decisión de los consumidores. De su responsabilidad depende que sus hijos jueguen con productos destinados a los adultos. Quizá informarse correctamente debería ser el primer paso.



F1 2000



Ford Racing

Disfruta de los mejores juegos de coches del momento

Tu PC a

En la actualidad, el mercado cuenta con un gran número de juegos cuya temática se basa en las carreras de coches. Pero, ¿qué es en lo que debemos fijarnos para saber si un juego de coches es realmente bueno? En este informe os contaremos cuáles deben ser sus características principales y cuáles son los mejores títulos del momento.

Texto: ROBERTO GARCÍA

Dentro de las grandes categorías en que se dividen los juegos, una de las más importantes es, sin duda, la dedicada a los coches de competición. Dentro de este sector existen dos tipos de programas: los simuladores y los arcade. La diferencia entre ambos es bastante obvia, sobre todo, en lo que a realismo se refiere. Todos los simuladores incluyen un gran número de opciones que aumentan la veracidad de la conducción hasta un límite muy cercano a la realidad. Este factor implica que a la hora de jugar, el usuario encontrará muchas más dificultades al controlar el coche y sus reacciones. Algo muy lógico: nadie puede pretender ponerse a los mandos de un Formula 1 y empezar a ganar carreras desde el primer día.

Al límite

Aunque existen un gran número de modalidades, la constante en todas ellas es la velocidad. Conseguir que el usuario sienta esa sensación de rapidez no se consigue siempre y es una de las primeras claves a destacar. En la actualidad

Unos rivales de categoría

Dentro del repaso que estamos dando a las principales características de los juegos de coches, no podíamos olvidarnos de la inteligencia artificial (IA). Esta parte básica de la programación es la que se encarga de dotar al resto de rivales que aparecen en carrera de la habilidad suficiente para poder batirnos. En este aspecto las diferencias entre los juegos suelen ser abismales. El objetivo es lograr que el usuario disponga de varios niveles de dificultad, pero que a la vez los rivales muestren un modo de conducción lógica. Este hecho implica, sobre todo dentro de la simulación, que los vehículos rivales alcancen un alto nivel de conducción, que no se dejen pasar con facilidad y que sus tiempos rocen los límites reales. Sin duda, esta es una de las características que más tenemos que tener en cuenta a la hora de adquirir un juego de este estilo, si queremos disfrutar a tope y con unos rivales a la altura de nuestra capacidad.

Rally Masters

Need for Speed Porsche 2000

300 Km/h

existen juegos con los que se pueden alcanzar velocidades superiores a los doscientos kilómetros por hora y que, sin embargo, permiten apreciar todos los detalles del escenario. La consecuencia es que el usuario no percibe la sensación de velocidad necesaria para disfrutar plenamente del juego.
Otro de los factores más importantes se encuentra en el tipo de conducción, y las sensaciones que se transmiten al jugador. En primer lugar, cada coche dispone de unas características completamente diferentes; estabilidad, potencia, capacidad de reacción, aceleración, etc. Toda esta capacidad debe quedar bien reflejada a la hora de ponerse al volante. Además, los programadores deben tener en cuenta el terreno por donde discurren las carreras. Y aquí es donde el Force Feedback adquiere todo el protagonismo. Está claro que los usuarios que utilicen el teclado tan sólo pueden apreciar estas diferencias visualmente, sin embargo, los que posean un volante con esta tecnología disfrutarán enormemente de este tipo de programas.

Vehículos poco resistentes

Una de las mayores diferencias que se suelen apreciar entre los simuladores y los arcades, es el nivel de destrucción de los coches. Esta medida resulta clave para lograr el máximo nivel de simulación. Todos sabemos que durante una carrera de Formula 1, un rally o cualquier otra prueba, el coche sufre desperfectos al chocarse o simplemente se quema el motor. Esta circunstancia obliga al jugador a dominar mucho más el coche y, sobre todo, a tener cuidado con su conducción, ya que un mal golpe podría impedir acabar el tramo de un rally u obligar a pasar por boxes en pleno Gran Premio. Además de estos factores aquí comentados, existe una larga lista que aunque no tiene igual importancia, sí que influyen a la hora de catalogar un juego de coches como excelente. Entre ellos hay que destacar la similitud que pueda existir con la realidad en cuanto a reglas oficiales y tiempos. Tanto los grandes premios de Formula 1 como los rallies cuentan con un gran número de normas y velocidades mínimas que los pilotos deben respetar a toda costa. En definitiva, estas son las principales características que un buen juego de coches debe reunir. A partir de aquí todo dependerá de la calidad gráfica y el buen hacer de los programadores para obtener un buen juego que haga las delicias de todos los aficionados al automovilismo y que alcance un alto nivel de simulación en todos sus conceptos.

Un ambiente de competición

Aunque en muchas ocasiones no se tiene demasiado en cuenta, y básicamente nos fijamos en la calidad gráfica a la hora de comprar este tipo de juegos, la calidad del sonido es fundamental. Y después de ver los distintos programas que comentamos en estas páginas, hay que destacar que las compañías siguen sin tomárselo muy en serio. Se sigue dando principal importancia a la música de fondo, cuando lo realmente importante y espectacular es escuchar el sonido de los impresionantes motores puestos en escena. Además, la falta de calidad en el sonido implica un déficit en el realismo del juego. No es igual conducir un Porsche con música de fondo, que hacerlo escuchando el excelente sonido de su motor.

F1 2000

La guinda de la serie

Especificaciones técnicas

Precio 5.990 ptas. / **Tipo** Simulación / **Compañía** EA Sports / **Contacto** Electronic Arts
Teléfono 913 047 812 / **CPU** Pentium 233/Pentium III 450 rec. / **RAM** 64 Mb./ 128 Mb.s rec.
Espacio en disco 150 Mb. / **Tarjeta gráfica** SVGA 4 Mb./ Aceleradora rec.
Tarjeta de sonido Compatible DirectX / **Sistema operativo** Windows 95/98
Juego en red Sí / **Control de juego** Teclado, volante

EA Sports ya cuenta con el rey del deporte automovilístico: la Formula 1. El producto destaca por tener licencia oficial de este año.

EA Sports continúa su expansión deportiva con la aparición de este nuevo título dedicado a la Formula 1. Un juego que reúne todas las características para convertirse en uno de los más grandes, empezando por la consecución de una licencia oficial de la actual temporada. Todos los coches, circuitos y pilotos que aparecen en el juego corresponden a los datos de la temporada 2000. En cuanto al juego en sí, hay que destacar que, a pesar de ser el primero de esta serie, se nota la experiencia de la firma. La conducción es uno de los aspectos que ofrece una mayor variedad de opciones. Para los menos habilidosos se han incorporado tal cantidad de ayudas que basta con acelerar para que el coche recorra el circuito. En su contra, hay que destacar que para disfrutar al máximo de este juego es necesario contar con un gran equipo. Sobre todo en el modo carrera, ya que sus exigencias se multiplican cuando se encuentran todos los coches en la pista.

↑ Diseño de los coches
↑ Juego de cámaras
↓ Necesidad de un equipo muy potente

Conclusiones

UN PRIMER INTENTO ACEPTABLE — Puntuación: **Bueno**

«F1 2000» se puede catalogar como un intento bastante aceptable. A pesar de haber sido realizado por EA Sports, este simulador no ha alcanzado las expectativas anunciadas tanto en el sistema de conducción como en los requerimientos necesarios para disfrutar su presentación visual. Pequeños detalles que mejorarán en próximas ediciones.

+ OPCIONES Formula Orie 99. 7.990 ptas. PCmania 4. Aceptable

Ford Racing

El lucimiento de Ford

Especificaciones técnicas

Precio 2.995 ptas. / **Tipo** Simulación / **Compañía** Empire / **Contacto** Dinamic Multimedia
Teléfono 902 480 482 / **CPU** Pentium 200/ Pentium II 266 rec. / **RAM** 32 Megas/ 64 Megas rec.
Espacio en disco 250 Megas / **Tarjeta gráfica** Aceleradora 3D 4 Megas
Tarjeta de sonido Compatible DirectX /**Sistema operativo** Windows 95/98
Juego en red No / **Control de juego** Ratón, teclado

Desde Empire llega este producto dedicado al lucimiento de Ford. Un juego donde priman los gráficos y se ha dejado de lado la jugabilidad.

Desde el principio queda claro que el juego ha sido preparado para el lucimiento de esta marca de automóviles. Pero, sin embargo, el resultado final no ha sido el esperado. Al contrario que, por ejemplo, «Need For Speed Porsche 2000» la información acerca de los coches es más bien escasa. Además, el jugador no tiene acceso a todos los modelos desde el principio sino que debe ganarlos en los circuitos a base de victorias. En cuanto al juego en sí, la balanza se inclina notablemente hacia el aspecto gráfico. Los escenarios y, sobre todo, los coches cuentan con excelentes diseños con texturas de 32 bits y sorprendentes reflejos. Los circuitos no sobresalen especialmente aunque sí cumplen de sobra con su función. En el otro lado de la balanza se encuentra la jugabilidad. Un apartado que parece que ha acaparado un menor interés por parte de los programadores y que aumenta la dificultad del juego.

↑ Modelos de los vehículos
↓ Jugabilidad
↓ Poco lucimiento de la marca

Conclusiones

UN FLOJO ESCAPARATE — Puntuación: **Bueno**

Lo que podía haber sido un excelente escaparte para la casa Ford se ha quedado en un simple juego de coches de calidad media. Un producto donde destacan sus excelencias gráficas, que, sin embargo, no se han visto correspondidas con el grado de jugabilidad y la información acerca de los diversos coches de Ford.

+ OPCIONES Sports Car GT. 6.995 ptas. PCmania 81 (Época I). Bueno

Rally Masters
La gran carrera de los campeones

Especificaciones técnicas

Precio 6.990 ptas. / **Tipo** Simulación / **Compañía** Canal + Multimedia / **Contacto** Infogrames
Teléfono 913 294 235 / **CPU** Pentium 233/ Pentium II 300 rec. / **RAM** 32 Megas/ 64 Megas rec.
Espacio en disco 80 Megas / **Tarjeta gráfica** Aceleradora 3D 4 megas
Tarjeta de sonido Compatible DirectX / **Sistema operativo** Windows 95/98
Juego en red Sí / **Control de juego** Teclado, volante

Canal + Multimedia vuelve con un juego que tiene como protagonista la Carrera de Campeones que se celebra en la Islas Canarias.

Una de las claves de este nuevo juego de Canal + Multimedia es su originalidad. Y es que a pesar de que el campeonato del mundo de rallies cuenta con varias pruebas de gran interés, la Carrera de Campeones es, sin duda, la más espectacular. Gráficamente el juego es bastante espectacular, con una gran variedad de terrenos que incluyen asfalto, gravilla, nieve e incluso circuitos cerrados. Todos ellos incluyen un alto detalle que no impide que un ordenador de gama media ejecute el juego con suficiente rapidez. La calidad de la conducción es una de las claves del programa. Los coches se deslizan perfectamente por todos los terrenos y sus movimientos se muestran acordes con el piso por el que transitan. Además, el usuario puede modificar diversos parámetros de la mecánica para apurar el rendimiento del mismo. Para poder disfrutar al máximo, se han incorporado una serie de cámaras ya clásicas en este tipo de juegos.

↑ Calidad de los escenarios
↑ Estilo de conducción
↑ Traducido al castellano

Conclusiones

DIVERTIRSE AL VOLANTE — Puntuación: **Excelente**

El nuevo producto de Canal + Multimedia destaca por su calidad, tanto gráfica como mecánica. En este sentido recuerda mucho al exitoso «Colin McRae Rally». Un juego que hará disfrutar a todos los aficionados al automovilismo y que cuenta con unos ingredientes muy atractivos en lo que respecta al apartado de competiciones y escenarios.

+ OPCIONES: Colin McRae Rally. 3.995 ptas. PCmanía 79 (Época I). Excelente

Need for Speed Porsche 2000
Una edición especial

Especificaciones técnicas

Precio 6.990 ptas. / **Tipo** Simulación / **Compañía** Electronic Arts / **Contacto** Electronic Arts
Teléfono 913 047 812/ **CPU** Pentium 200/ Pentium II 300 rec. / **RAM** 32 Megas/ 64 Megas rec.
Espacio en disco 150 Megas / **Tarjeta gráfica** Aceleradora 3D con 4 Megas
Tarjeta de sonido Compatible DirectX / **Sistema operativo** Windows 95/98/2000
Juego en red Sí / **Control de juego** Teclado, volante

La conocida saga de Electronic Arts vuelve con una edición especial dedicada a una de las marcas más prestigiosas: Porsche.

Una de las mejores colecciones basada en los coches de serie vuelve con una entrega dedicada a Porsche. Como en ediciones anteriores, el diseño de los vehículos es excepcional. El menú permite observarlos en exposición y accionar las diferentes puertas así como realizar una visita espectacular al interior del coche. En cuanto a su puesta en acción hay que reseñar que las prestaciones varían dependiendo de su antigüedad. Lógicamente los modelos más viejos no alcanzan grandes velocidades y la conducción es bastante complicada al principio. Los escenarios mantienen el nivel de anteriores versiones aunque hay que criticar el hecho de que a la hora de aplicar texturas, en ocasiones, el programa las estira y su resultado final es muy pobre. Aunque el resultado final se puede calificar como notable. Por último, recordar que se pueden conseguir más modelos a través de Internet. ■

↑ Puesta en escena de los vehículos
↑ Conducción realista
↓ Definición de algunos escenarios

Conclusiones

SÓLO POR PLACER — Puntuación: **Bueno**

Una vez más el PC nos permite disfrutar de algo al alcance de sólo unos pocos. El juego de EA no incluye importantes novedades aunque sigue manteniendo toda su calidad. En definitiva, un producto hecho en exclusiva para los amantes de los Porsche, y que casi se puede considerar de coleccionista por la gran cantidad de datos que incluye.

+ OPCIONES: Midtown Madness. 6.995 ptas. PCmanía 82 (Época I). Bueno

El ángel redentor del videojuego

Tras meses de intensa espera por fin ha llegado el nuevo sueño hecho realidad de Shiny, un juego inclasificable que ofrece miles de cosas hasta ahora nunca vistas en un videojuego, en medio de una realización técnica tan colosal como imaginativa.

PARA QUIÉN Amantes de la acción
OBJETIVO Acabar con el mal que acecha al planeta Tierra

Cuando a David Perry se le ocurren ideas nuevas, un aire de esperanza inunda a todos los que pensamos que, a pesar de la evidente mejora tecnológica, los videojuegos han perdido la originalidad y diversión que abundaban en la época de los ocho bits.

Originalidad y estrategia de personalidad

Pero toda regla u opinión tiene sus excepciones, y Shiny es uno de los grupos de programación que siempre rompen con todo lo establecido. Como ya ocurriera con «MDK», vuelven a sentar las bases de una nueva revolución audiovisual que han bautizado con el nombre de «Messiah».

Aunque es lógico empezar a sentirse cautivado por la singularidad del entorno y por la majestuosidad de un engine 3D que convierte al PC en una máquina de realidad virtual sin competencia, pronto quedan en un segundo plano para dejar paso a un desarrollo y estilo de juego que aúnan originalidad y adicción en cantidades tan elevadas que resulta difícil salir del continuo asombro que nos invade mientras controlamos a un hermoso angel querubín que no tiene armas, pero sí posee un sistema de defensa inigualable: la posesión del alma y el comportamiento de todos los personajes que se irá encontrando a lo largo de la aventura.

Infinidad de personajes

Basta con tocar a un personaje para pasar a controlarlo. De este modo, la forma de avanzar e ir sorteando los peligros y las trampas, es pensar que el personaje será más adecuado en cada situación. Por ejemplo, si tenemos que entrar en una zona nuclear, un soldado no nos servirá de nada, pero sí un científico, y tras apoderarnos de su ser, ya no habrá problemas para cumplir el objetivo.

Conceptualmente es una aventura en la que un ángel debe salvar al mundo de la destrucción enfrentándose al maligno, pero el método para conseguirlo difiere un mundo de lo acostumbrado hasta la fecha. La extraordinaria realización técnica, la música, el sonido 3D, el diseño y animaciones de los personajes que incluye «Messiah» merecen la máxima puntuación seas quien seas. ■

Características

Presentación Dos CD-ROM	**Dificultad** Alta
Lenguaje Texto y voces en castellano	**Gráficos** Tridimensionales con una profundidad de colores de 32 bits
Introducción Video de calidad media	**Ayuda** www.messiah.com
Velocidad Alta	

▸▸ Personajes con interactividad

Puesto que en «Messiah» los personajes son nuestro salvoconducto para superar ciertas situaciones, es bueno saber que existen más de setenta clases diferentes que cubren todas las profesiones y estratos sociales. Por supuesto, cada uno tiene sus propias armas, y aprender sus cualidades y desventajas será la mejor estrategia a seguir.

Un engine 3D fuera de serie

Con el nombre de RTDAT (Real Time Deformation and Teselation) se conoce a lo que a nuestro entender es el mejor motor 3D jamás creado en un compatible. Sus siglas mencionan su capacidad para calcular en tiempo real el número de polígonos y aplicar las texturas sobre los modelos poligonales, pero lo que entra por los ojos es el espectacular movimiento de la cámara, en la que el modo libre, por fin, significa libertad total para moverse alrededor del personaje. El zoom de la vista es insuperable por su dinamismo y grado de detalle que consigue recrear al enfocar cualquier zona del entorno.

MÁS OPCIONES «MDK 2». Próximamente

Ficha técnica

Precio 7.990 ptas.
Tipo Acción
Compañía Shiny Interactive
Contacto Virgin
Tel. 915 781 367

CPU Pentium II 233
RAM 64 Megas / 128 Megas rec.
Espacio en disco 600 Megas
Tarjeta de video Aceleradora 4 Megas
Tarjeta de sonido Compatible con DirectSound
Sistema operativo Windows 95/98
Opción juego en red No
Control de juego Ratón / teclado

Puntos básicos

- ↑ Originalidad conceptual
- ↑ Intensidad en el desarrollo
- ↑ Engine 3D revolucionario
- ↑ Sonido 3D espeluznante
- ↑ Genialidad en todos los detalles

CONCLUSIONES

IMPRESCINDIBLE PARA TODOS

Un juego en el que los enemigos se tornan en los personajes a controlar y, por tanto, se convierten en el instrumento para ir avanzando en la aventura. Una aventura con tantos roles a desempeñar que cada segundo es una experiencia completamente nueva, siendo motivo más que suficiente como para considerar a este juego el título más sorprendente y recomendable, con mayúsculas, de los últimos tiempos.

Para los que no se conforman con un sistema de juego de fábula y también necesitan un entorno 3D lo más real posible, podríamos enumerar cientos de maravillas visuales, pero por falta de espacio, destacaremos el efecto zoom que ya nos dejó boquiabiertos en «MDK» y que ahora alcanza cotas de precisión alucinantes, y una cámara de seguimiento con un movimiento fluido y 100% libre que permite contemplar cada pixel de unos escenarios en millones de colores que vienen acompañados por un sonido posicional en 3D tan inenarrable como todo lo que cobra vida en un juego inolvidable.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: ANSELMO TREJO

USAF. United States Air Force

Un simulador de ficción

Una vez más, un juego de aviónica vuelve a sorprendernos. La fidelidad conceptual y estadística de las Fuerzas Aéreas Norteamericanas se contiene en este elaborado CD junto a un desarrollo gráfico y sonoro perfecto.

Estamos ante un juego que no pretende competir con la monstruosa realidad de los simuladores de combate aeronáutico, ni asentar las bases y parámetros por las que se rigen los, muchas veces, complejísimos juegos de aviónica militar.
Para empezar, la caja ya viene provista de su propio aliciente, que en otros juegos se ignora o, lo que es peor, se inventa. «USAF» posee los manuales profesionales de la organización gubernamental en que está basado, con las especificaciones técnicas y logísticas propias de su estructura. Esto ya puede incitar al jugador a comprarlo ya que, si bien es como intentar conducir un coche con sólo leerse el código, sí que es cierto que enseña a manejar un caza real, así como salir airoso de los inconvenientes físicos de su pilotaje, tales como emergencias, operaciones de riesgo, etc.
El aspecto gráfico es uno de los apartados más trabajados del juego, con superficies renderizadas de un modo que más parece un relieve orográfico que los detalles de un juego de simulación. Sobrevolar a bajas alturas no proporciona ningún índice de corrupción en texturas, aunque sí se observan fallos de bitmapping cuando dichas texturas se han utilizado en relieves distintos de mar o tierra firme.

PARA QUIEN Entusiastas de los simuladores
OBJETIVO Cumplir misiones y campañas

Características

Presentación Dos CD-ROM	**Dificultad** Media
Lenguaje Castellano	**Niveles de dificultad** Tres
Introducción 3 minutos	**Ayuda** www.janes.ea.com
Velocidad Media	**Actualización** www.janes.ea.com/downloads/patches.html
Número de fases Cuatro campañas	

Muy fácil de pilotar

El juego está realizado para que al PC le sea fácil manejar gráficos, distribuir sonidos por los distintos canales y, aún más importante, que el jugador se sienta desde el primer momento motivado a manejar un avión. Esta facilidad, tanto de manejo como de las misiones nos ha recordado a la saga «X-Wing» y «Tie Fighter». En ellos la realidad es muy alta, pero se trata de pilotaje de ficción.

El manual del piloto

Con un manual tan grueso, compuesto de las especificaciones más técnicas, el usuario puede echarse a temblar. Pero nada de eso. El manual es un simple accesorio del juego, un entretenimiento para los que quieran aprender más sobre el mundo de la aviónica militar.

El sonido utiliza las tecnologías de DirectX 6.1 para distribución de los efectos por canales, sin proporcionar nada reseñable. En cuanto al juego en sí, nos ha parecido bastante fácil de manejar. Los dos primeros niveles de dificultad están plagados de ayudas online y en pantalla, utilizando etiquetas para las operaciones o las funciones complejas del avión. En estos modos de dificultad es posible alcanzar al enemigo sin dificultad, más aún si se posee un joystick provisto de varios botones como búsqueda de objetivo, el enfoque de seguimiento y distintos tipos de disparo. Con estos, la persecución de un caza enemigo se vuelve muy completa y dota de más atractivo a la simulación de vuelo.
El tercer grado de dificultad, más fiel a la realidad, da al jugador experto toda la emoción de pilotaje de caza, pues deberá conocer todo el armamento que porta la nave sin ayuda de ningún tipo en cuanto a cómo y cuando utilizarla. Algunos fallos físicos de aproximación al suelo y el estilo más cerca del "arcade" que de la simulación real, hacen de «USAF» un juego muy entretenido y gráficamente perfecto que convencerá tanto a los usuarios inexpertos como a los más avanzados en el mundo de la aviación.

MÁS OPCIONES
"F22-Lightning 2». PCmanía 62 (Época I). 3.995. Bueno
"F22-Lightning 3». PCmanía 83 (Época I). 5.995. Excelente

Ficha técnica

Precio 7.495 ptas.
Tipo Simulador
Compañía Jane's
Contacto Electronic Arts
Tel. 913 047 091

CPU Pentium II 350 Mhz.
RAM 64 Megas / 128 Megas rec.
Espacio en disco 400 Megas
Tarjeta de vídeo SVGA 1 Mega
Tarjeta de sonido Compatible con DirectX
Sistema operativo Windows 95/98
Opción juego en red Sí
Control de juego Ratón, teclado y joystick

Puntos básicos

- ↑ Suelo perfectamente renderizado
- ↑ Manejo muy sencillo
- ↑ Traducción al castellano perfecta
- ↑ Manual profesional
- ↓ No imita la realidad

CONCLUSIONES

PARA EMPEZAR A JUGAR

«USAF» es uno de esos juegos que atraen por su contenido y producción. Abrir la caja y encontrarse con un manual de más de 300 páginas, repletos de indicaciones e información técnica sobre cada uno de los aviones reales de la USAF ya suponen un gran atractivo. Además, instalar el juego y probar sus tutoriales enganchan al jugador desde el principio... sin haber echado un vistazo al grueso manual. ¿Por qué? Porque «USAF» es un juego muy accesible que no imita la realidad y se consolida más como un arcade que un juego de simulación aeronáutica. Lo mejor del juego es el aspecto gráfico, donde pueden apreciarse los renderizados de las superficies que se sobrevuelan y los brillos sobre la cabina que, a diferencia de otros juegos donde sólo aparece un bitmap, esta es virtual. De modo que con tanto gráfico realista y dinamismo en las misiones, da la sensación que la simulación es real, pero no totalmente fiel a la realidad.

MALO — MEDIOCRE — ACEPTABLE — BUENO — EXCELENTE

Texto: CARLOS BURGOS

Force Commander

La fuerza no les acompaña esta vez

Ronin Entertainment ha invertido cuatro años en desarrollar un juego de estrategia que, por pertenecer al ficcionario de George Lucas, lleva la palabra "éxito" impresa en la caja. Veamos si el estigma afecta, también, su comportamiento en el ordenador.

El planeta Tatooine es un lugar que visitan habitualmente, en sueños o despiertos, cientos de miles de personas. La ilusión definitiva, el paraíso perdido de fin de siglo. No importa si eres adolescente o el estado paga tus cuentas; en Tatooine, todos podemos recibir las bendiciones de los caballeros Jedi. La fascinación que ejerce George Lucas sobre, al menos, dos tercios de la población mundial, hace que cualquier producto relacionado con "La guerra de las galaxias" se venda por encima de toda previsión. Esta norma se aplica también a los múltiples videojuegos inspirados en la batalla eterna contra los señores del Sith, a pesar de que no siempre cumplen los mínimos requisitos de calidad.

PARA QUIÉN Incondicionales de la saga

OBJETIVO Obtener la victoria en el combate imperio-rebeldes

Estrategia para wookies

«Force Commander», de cuya producción hay noticia desde 1997, es el segundo título basado en la galaxia Lucas que pertenece al género de la estrategia. Un campo explotado por compañías veteranas, especializadas en satisfacer a usuarios de buen gusto y alto nivel de exigencia. Serán ellos quienes, probablemente, descubran antes que nadie las imperfecciones de «Force Commander». Pero para el resto de los mortales, el juego de LucasArts proporciona, ante todo, una oportunidad de visitar el universo Jedi. «Force Commander» se desarrolla en varios escenarios que reconstruyen, con precisión casi matemática, los escenarios que hemos podido ver antes en las películas y los tebeos de la serie. Allí tienen lugar las confrontaciones entre tropas rebeldes e imperiales, tomando prestados elementos de los juegos «Command & Conquer» y «Myth», sin olvidarnos de «Rebellion», que de hecho fue el primer juego de estrategia de la cosmología Lucas.

Lo bueno del caso es que se nos permite alistar en cualquiera de las dos facciones. O lo que es lo mismo: podemos adoptar el rol de seguidores de Mon Mothma u honrar la memoria del Gran Moff Tarkin, enfundados en espectaculares trajes negros y tricornios de charol.

Por si hay alguna duda sobre las preferencias de sus autores, el cartel propagandístico que se regala con la compra de «Force Commander» luce a Darth Vader cual Tío Sam metálico. El lado oscuro tiene, a veces, más fuerza.

Características

Presentación Dos CD-ROM	**Interfaz** Esquemática y poco intuitiva
Lenguaje Castellano	**Dificultad** Media
Introducción Tres minutos. Excelente	**Velocidad de ejecución** Baja, aunque se disponga de un PC actualizado
Gráficos Aceptables Texturas poco elaboradas	**Más información** focom.lucasarts.com

Inventario de seres extraños

En el modo "razas autóctonas" se dan cita, sin finalidad última, los personajes secundarios de la galaxia Lucas. Moradores de las arenas y jawas habitan los parajes desérticos; los mares helados están poblados por toda suerte de alimañas a la búsqueda de carne fresca. Los banthas (podemos apreciar un espécimen en la foto adjunta) son objeto de la mejor emulación del juego.

Un prólogo digno de la gran pantalla

Tal y como viene siendo habitual en este tipo de juegos, la secuencia de introducción es prodigiosa. Combates tierra-aire, ejércitos barrocos, coreografías siderales; la secuencia tiene hasta una muerte inesperada, en la tradición de las grandes películas bélicas. Un detalle que gustará, y mucho, a los seguidores de Lucas.

MÁS OPCIONES
«C&C: Tiberian Sun». 6.795 ptas. PCmania 84 (Época I). Bueno.
«Star Wars: Rebellion». A consultar. PCmania 73 (Época I). Bueno.

Ficha técnica

Precio 6.990 ptas.
Tipo Estrategia
Compañía LucasArts
Contacto Electronic Arts Tel. 913 047 091
CPU Pentium 266
RAM 64 Megas
Espacio en disco 454 Megas
Tarjeta de vídeo Aceleradora compatible con Direct 3D
Tarjeta de sonido 16 bits compatible con DirectX 7
Sistema operativo Windows 95/98
Opción juego en red Local e Internet
Control de juego Ratón y teclado

Puntos básicos

- ↑ La ambientación sonora
- ↑ El diseño gráfico directamente inspirado en las películas
- ↓ Escasa documentación impresa
- ↓ La interfaz, arcaica y muy rígida
- ↓ La animación de los personajes principales, torpe y demasiado básica

CONCLUSIONES

EN LOS DOMINIOS DE LA CONFUSIÓN UTÓPICA

Ni puede ni debe competir con otros títulos pertenecientes a la misma corriente. «Force Commander», más allá de sus valores como juego de estrategia, que los tiene, es una experiencia de inmersión completa en el universo imaginario de Lucas. Un completo y utópico programa de vacaciones, al que Ronin Entertainment ha dado forma con un sistema de representación tridimensional tan espectacular (si se tiene el ordenador adecuado) como lento y confuso. Bizarro. Nada práctico, desde luego, a la hora de diseñar un combate. Pero es que «Force Commander» no pretende otra cosa que hacernos pasar un buen rato, de visita, por el universo. Quizá, como tantos otros, nació con el género equivocado.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: JESÚS M. MONTANÉ

Violencia en su máxima expresión

La violencia dentro de los juegos de acción cobra un nuevo sentido con la llegada de «Soldier of Fortune». La destrucción y la mutilación están muy presentes dado el objetivo del juego: recuperar unas cabezas nucleares en manos de unos terroristas.

Desde la empresa Raven Software llega el que será, sin duda, uno de los juegos más polémicos del año. Con un argumento trepidante y que no permite un segundo de descanso, el jugador toma el papel protagonista de John Mullins, un antiguo soldado encargado, ahora, de las misiones más peligrosas y que debe enfrentarse a un grupo de terroristas que se han apropiado de varias cabezas nucleares.

PARA QUIÉN Aficionados a los juegos de acción
OBJETIVO Recuperar las cabezas nucleares robadas

Características

Presentación Un CD-ROM
Lenguaje Texto y voces en inglés
Introducción Vídeo de calidad media
Velocidad Alta
Dificultad Alta
Gráficos Tridimensionales con una profundidad de colores de 32 bits
Ayuda www.activision.com

Violencia a la carta

Al ser un tema tan polémico, los creadores del juego han optado por clasificar el grado de violencia. Tanto al realizar la instalación como en el menú del juego, el usuario puede elegir entre varias opciones que disminuyen el grado de violencia. Lógicamente, este tipo de juegos no está dirigido al público infantil. Un tema que se aborda en el juego.

Escenarios de todo el mundo

A lo largo de las cerca de treinta misiones que componen el juego, el usuario debe luchar en enormes y variados escenarios. Lugares tan diferentes como una planta química en plena Siberia, un tren que recorre el continente africano o una refinería de petróleo en Iraq. En todos ellos el protagonista debe utilizar al máximo sus recursos disponibles: armas, granadas, explosivos C-4 y todo lo que encuentre en su camino para acabar cada misión.
Los diferentes personajes que aparecen a lo largo del juego han sido dotados de una inteligencia artificial aceptable. Aparecen siempre en los mismos lugares y en general no representan gran dificultad, a menos que nos encontremos con un elevado número de ellos.
Pero es gráficamente donde «Soldier of Fortune» destaca principalmente. Los creadores del juego han utilizado el engine de «Quake II» y lo han optimizado para poder aprovechar todas las posibilidades que actualmente ofrecen las tarjetas gráficas. El resultado es más que notable y a pesar de que se trata de un engine un tanto antiguo, el aspecto general del juego es muy bueno. Además, se han mejorado pequeños detalles para que el resultado final estuviera a la altura de los juegos del mercado actual.
Por último, y ya dentro de lo que es el desarrollo del juego, destacan los niveles de dificultad, que, en esta ocasión, no sólo varían la capacidad de los enemigos sino que también restan posibilidades a la hora de grabar partidas, encontrar elementos que nos ayuden a restablecer los niveles de vida o simplemente disponer de menos munición.
La jugabilidad es tremenda y los movimientos son bastante suaves, a pesar de que para poder disfrutar al máximo de este juego sea necesario disponer de un equipo de altas prestaciones.

Destrucción sin límites

El armamento disponible puede catalogarse como clásico aunque su poder destructivo es sorprendente. Y además, el usuario debe aprender a controlar todas y cada una de ellas. Precisión, en ocasiones, y brutalidad en otras, es fundamental para avanzar en las misiones.

MÁS OPCIONES **«Half-Life»**. 4.995 ptas. PCmanía 77 (Época I). **«Delta Force 2»**. Próximamente

Ficha técnica

Precio 7.495 ptas.
Tipo Acción
Compañía Raven Software
Contacto Proein
Tel. 913 846 970

CPU Pentium II 266
RAM 64 Megas / 128 Megas rec.
Espacio en disco 350 Megas
Tarjeta de vídeo Aceleradora 4 Megas
Tarjeta de sonido Compatible con DirectX
Sistema operativo Windows 95/98
Opción juego en red Sí
Control de juego Ratón / teclado

Puntos básicos

↑ Mejoras en el engine de «Quake II»
↑ Control del nivel de violencia
↑ Complejidad de escenarios
↓ Necesidad de un equipo muy potente
↓ Sin traducir al castellano

CONCLUSIONES

A GUSTO DEL CONSUMIDOR

Está claro que, a pesar de que hay muchos detractores, los juegos de acción aumentan paulatinamente su nivel de violencia. Y, a pesar de las críticas, hay que comprender, de una vez por todas, que aunque sea un juego no tiene por qué estar destinado al público infantil.
«Soldier of Fortune» es, en líneas generales, un producto de una categoría excelente, por varias razones. En primer lugar, se han conseguido grandes logros al optimizar el engine de «Quake II».
Los escenarios son muy grandes y tienen un alto nivel de detalles.
Además, la jugabilidad es total y los movimientos se producen con mucha suavidad. En cuanto al resto de personajes, y a pesar de no contar con una gran IA, sus modelos son bastante completos y sobre todo dan una gran sensación de realismo. En definitiva, un juego muy recomendable para todos los amantes de la acción en tres dimensiones, que sorprenderá no sólo por la violencia sino por el resto de sus sobresalientes características.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: ROBERTO GARCÍA

La batalla entre dos mundos

A primera vista, el nuevo producto de Take 2 es muy similar al ya consagrado «Heroes III». Sin embargo, «Age of Wonders» ofrece más posibilidades de juego sin variar un ápice la temática del mismo. Los amantes de la lucha medieval ya tienen una alternativa seria al aclamado producto de 3DO.

Existen incontables productos en el mercado que, en gran medida, no son más que copias de otros juegos de gran éxito. Juegos que la mayoría de las veces no llegan ni de lejos a competir con sus predecesores ni en calidad ni en prestaciones.
Sin embargo, «Age of Wonders» se puede considerar como la excepción que confirma la regla. Un programa que en su estructura general y su temática es casi clavado al conocido «Heroes of Might & Magic III», aunque ofrece nuevas opciones que le hacen sumamente atractivo para los usuarios.

PARA QUIÉN Aficionados a la estrategia medieval
OBJETIVO Acabar con todos los oponentes

Múltiples posibilidades

Pese a no contar con un apartado gráfico demasiado lujoso, una de las claves de este producto es la gran variedad de opciones que presenta al jugador. Hasta doce razas disponibles, cada una de ellas con sus propias unidades y características, divididas en dos grupos. Todas ellas cuentan con el mismo potencial aunque sus unidades son diferentes y aportan diversas opciones al usuario durante el juego.
Los escenarios se presentan en una perspectiva tridimensional isométrica. En ellos se encuentran un gran número de ciudades y elementos que si son controlados por el usuario le permitirán conseguir los recursos necesarios para ampliar la calidad de sus ejércitos.
El protagonista principal es el héroe de la raza. Capaz de lanzar poderosos hechizos, de su capacidad y aprendizaje depende, en gran parte, el éxito del usuario.
Una de las claves para conseguir derrotar a las razas enemigas consiste en agrupar a las diferentes unidades. Aunque el héroe es capaz de aglutinar una mayor cantidad de poder, el usuario puede crear sus propios grupos sin necesidad de que el héroe esté presente. Un detalle bien visto por los creadores y que aumenta las posibilidades y la jugabilidad del programa.
Por último, hay que destacar que el juego utiliza el clásico sistema de juego por turnos. Un sistema que aunque ralentiza, en parte, la velocidad del juego, permite disfrutar de otras opciones como son un juego por red más sencillo y con más posibilidades, además de que los usuarios con equipos menos potentes se ven beneficiados con este tipo de juego.
«Age of Wonders» se presenta como uno de los juegos más interesantes dentro del campo de la estrategia por turnos de este año. Además, es de agradecer que la compañía distribuidora haya traducido el juego por completo, lo que facilitará su comprensión para una gran parte de los usuarios. ■

Características

Presentación Un CD-ROM	**Dificultad** Media
Lenguaje Texto y voces en castellano	**Gráficos** Tridimensionales con una profundidad de colores de 16 bits
Introducción Vídeo de calidad media	**Ayuda** www.ageofwonders.com
Velocidad: Alta	

▸▸ A través del correo electrónico

Una de las mejores opciones de «Age of Wonders» es la posibilidad de disputar partidas en red a través de correo electrónico. Un sistema que permite jugar a varios contendientes sin necesidad de que todos se conecten a la vez. Cada vez que un jugador acaba el turno, el programa genera un archivo que se envía a través de correo electrónico.

Enfrentamientos automáticos

Cada vez que un jugador debe enfrentarse a otro o a una raza controlada por el ordenador, éste puede escoger si la batalla se desarrolla de forma manual o automática. En esta última, el ordenador es el que se encarga de decidir el ganador dependiendo de las posibilidades de cada uno de los contendientes.

MÁS OPCIONES «Heroes of Might & Magic III». 7.495 ptas. PCmanía 1.

Ficha técnica

Precio 7.495 ptas.
Tipo Estrategia
Compañía Take 2
Contacto Proein
Tel. 913 846 970

CPU Pentium 166/ Pentium II 266 rec.
RAM 32 Megas / 64 Megas rec.
Espacio en disco 350 Megas
Tarjeta de vídeo SVGA 2 Megas
Tarjeta de sonido Compatible con DirectX
Sistema operativo Windows 95/98
Opción juego en red Sí
Control de juego Ratón

Puntos básicos

- ↑ Gran jugabilidad
- ↑ Juego en red a través de correo electrónico
- ↑ Traducido al castellano
- ↓ Gráficos de baja calidad
- ↓ Argumento repetitivo

CONCLUSIONES

LA ATERNATIVA A HEROES III

A pesar de contar con un argumento muy similar al programa de 3DO, los creadores de «Age of Wonders» han conseguido que su producto supere en calidad al anterior. En primer lugar se le ha dotado de una mayor jugabilidad al poder crear grupos de ataque sin necesidad de contar con un héroe. Además, los distintos escenarios son lo suficientemente grandes como para poder jugar varias razas a la vez sin necesidad de encontrarse entre ellas a la primera de cambio.
En segundo lugar hay que destacar, por encima del resto de características, las grandes opciones que ofrece el juego en su modalidad de multijugador.
El sistema de juego a través de correo es realmente genial y no le quita un ápice de emoción al programa. Todo lo contrario, el hecho de que los jugadores puedan jugar cuando lo crean conveniente aumenta las posibilidades de todos ellos y permite que las partidas incrementen su duración y emoción.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: ROBERTO GARCÍA

DONDE LOS SUEÑOS SE CONVIERTEN EN PESADILLAS...

Morpheus

MISTERIO INTRIGA SUSPENSE

FX INTERACTIVE Presenta una super-producción THURON Inc. Una aventura gráfica para PC/CD ROM de SORP DOODLE "MORPHEUS" Escrita y dirigida por GLENN BERN

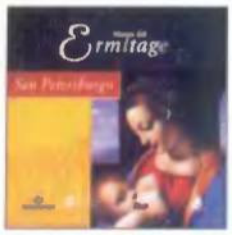
Explorador artico / Jan Pharris JON LYNCH Claire Moon TATIANA SHAW J.C. Pharris MICHAEL LUCASIO Dr. John Malherbe PETER J. CONNATY Leo Gaitre JAMES M. O'DONOGHUE Grace Thornton JUDITH HOLLEY Bella Susan DOROTHY SCHUTZ Helig Meyer JON DOROUS

directora de animación y composición SALLY BREU director de programación y diseño de motor JACK BERN animación 3D JULIA ERKS CAROL LEEF compositor y diseño de sonido TIM BYERS animación DAVID BREU guión TIMMY BREU composición adicional SHIRLEY BERN

director de producción ROBIN BERNER asistente de producción ELIZABETH T. POWELL asistente TOM DOUBELLY cámara BRIAN BERZ BRIAN CONTOLDI maquillaje GLENN HETRICK

FX INTERACTIVE

www.fxplanet.com



Paseo por el mítico palacio del Zar

La antigua residencia de los zares, en el corazón de San Petersburgo, ha sido transformada en un bello museo donde se exponen más de 200 obras maestras. Este CD-ROM de Montparnasse Multimedia analiza la estructura del edificio y sus obras con delicadeza y gran exquisitez.

QUÉ ES Visita virtual al Museo del Ermitage
PARA QUIÉN Amantes del arte en general

Desde que el palacio ruso de San Petersburgo fuera abierto, su restauración y apertura al público fue casi inmediata. De este modo, la tradición arquitectónica no queda cerrada a los visitantes y amantes de la cultura que, gracias a este museo, pueden contemplar hasta 200 obras de los más prestigiosos artistas de todos los tiempos: desde Leonardo da Vinci a Picasso.
El CD-ROM se divide en las mismas galerías y subapartados que posee su versión real. Así, pueden visitarse las galerías de arte antiguo y admirar los tesoros del arte Escita, Griego y Oriental. El sonido, como en otros títulos multimedia del mismo nombre, contiene las mejores melodías del siglo XX de mano de los músicos Debussy, Ravel y otros tantos contemporáneos.
Los gráficos son, en su mayoría, tratamientos digitales sobre el propio museo, así que hay una homogeneidad en la calidad al haberse operado sobre la imagen de la misma manera. Es grato encontrarse, gracias a esta igualdad artística, el conglomerado de obras esculturales, pictóricas y arquitectónicas del palacio de San Petersburgo a lo largo de todo el CD-ROM.
Esta obra de la firma Montparnasse Multimedia es una de las mejores recreadas y más exquisitas de las realizadas hasta la fecha para ordenador, gracias a las perfectas y relajantes locuciones que comentan cada una de las obras y las salas del palacio real.
El único aspecto negativo (indicado en nuestra lista de valores), es el escaso tamaño de visualización de la ventana en que se ejecuta. Si el usuario tiene un monitor de 17" o más pulgadas y una resolución superior a 1024x768 deberá reducirla para que la obra multimedia se ejecute en un tamaño en el que puedan apreciarse los trazados en la pintura y las sombras y relieves de la escultura y las habitaciones.
En definitiva, se trata de un CD-ROM de gusto muy selecto donde el objetivo principal no es aprender arte sino conocer un poco más de este fabuloso lugar de recreo cultural y admirar obras, algunas poco conocidas, que ponen de manifiesto el laborioso trabajo de los grafistas y programadores de este título.
El usuario encontrará en él un título para descansar la vista después de un duro día de trabajo. ■

Características

Presentación Un CD-ROM	**Interfaz** Espacios 2D con botones
Lenguaje Castellano	**Intuitividad** Buena
Introducción 45 segundos	**Animación de sprites** 2D
Velocidad Media	**Información en** www.havasinteractive.es
Número de apartados Cuatro	

Obras y museo a examen

En este título no sólo se ponen de manifiesto las obras que el palacio contiene, sino el análisis arquitectónico de la sala que las conserva. Como puede verse en la imagen adjunta, la pantalla ofrece una serie de salas para escuchar su explicación, realizar un tour guiado a través de ellas o exponer breve o exhaustivamente cada una de las obras que contiene, siempre a través de menús muy intuitivos.

La biografía, importancia vital

Mientras que muchos títulos multimedia apenas dotan de espacio a la biografía de los autores de las obras explicadas, en este CD-ROM si se pone de manifiesto una pequeña reseña biográfica para conocer más del arte que el Museo del Ermitage abarca. Las pantallas de biografía son muy fáciles de leer y no resultan pesadas por la información práctica que contienen.

MÁS OPCIONES **«Museo de Orsay»**. Consultar. PCmanía 76 (Época I).
«Crónica de la Historia». Consultar. PCmanía 84 (Época I).

Ficha técnica

Precio 6.995 ptas.
Tipo Educativo
Compañía Montparnasse Multimedia
Contacto Havas Interactive Tel. 913 832 623

CPU Pentium 133 / Pentium 200 rec.
RAM 16 Megas / 32 Megas rec.
Espacio en disco 100 Megas
Tarjeta de vídeo SVGA 640x480 / SVGA 2 Megas rec.
Tarjeta de sonido Compatible con DirectSound
Sistema operativo Windows 95/98
Control Ratón

Puntos básicos

↑ Temática bien tratada
↑ Música agradable
↑ Mezcla arquitectura, pintura y escultura
↓ Ventana de visualización pequeña
↓ Algo lento al cargar

CONCLUSIONES

UNA VISITA CASI REAL

El hecho de que este CD-ROM haya sido programado con mucha y variada música deja bastante claro a quién se dirige. Los que disfrutan del PC como una herramienta versátil que no sólo sirve para jugar o bajar parches de Internet, «Museo del Ermitage» es uno de los títulos artísticos más recomendables de los últimos meses. La verdad es que no salen muchos al mercado y los que lo hacen, tampoco son una gran ayuda para el estudiante ni motivan el regocijo en los investigadores amantes de las visitas a museos y similares. Ya hubo una intentona por parte de Dinamic Multimedia con sus Velázquez y Goya, pero la cosa no ha ido a más. Esta obra, por su parte, está muy bien realizada y, pasear por sus contenidos no se convierte en la típica hora de estudio obligada sino en un disfrute para los sentidos. También hay que tener en cuenta que al usuario debe gustarle el arte, si no se convierte en un título más con imágenes y sonido.

EXCELENTE | BUENO | ACEPTABLE | MEDIOCRE | MALO

Texto: CARLOS BURGOS

ENEMIGO AL ALCANCE...

GUNSHIP!

MICROPROSE

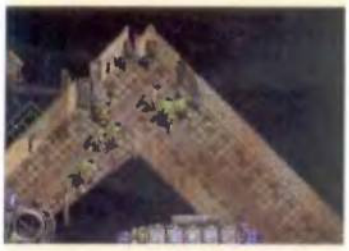
Av. De Burgos 16 D 1º 28036 Madrid - Tel. 91 384 68 80 - Fax 91 766 64 74 - Asistencia al cliente 91 384 69 70
1999 Hasbro Interactive, Inc. Todos los Derechos Reservados. Windows y Win95 son marcas de Microsoft Corporation.
Macintosh es una marca de Apple Computer, Inc. PlayStation y el logotipo de PlayStation son marcas de Sony Computer
Entertainment, Inc. Nintendo y N64 son marcas registradas de Nintendo of America Inc.

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN trucos.pcmania@hobbypress.es

Si quereis ver vuestros trucos en estas páginas, sólo tenéis que mandarlas por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8. 5º Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Trucos**.

REGALO SEGURO Esperamos vuestros trucos de juegos, bien sean modernos o antiguos. De entre todos los que nos mandéis, seleccionaremos los mejores, que serán publicados y ganarán como premio un "Travelling Mouse" con botón central de scroll ideal para navegar en Internet.

Nox
Único objetivo: ganar a toda costa



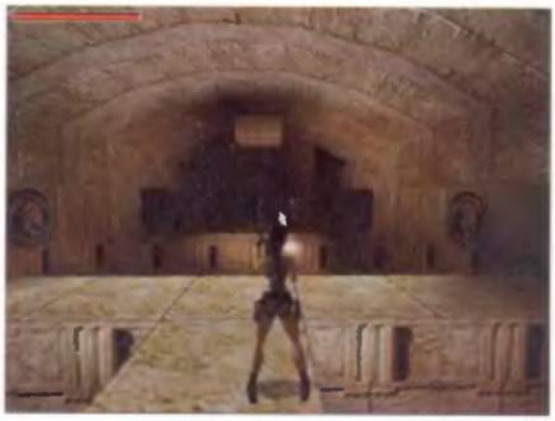
Jordi Varela (Barcelona)

Otra vez hay que abrir la consola (en este caso con F1). Para activar los trucos hay que escribir racolaws e incluir:
help cheat: si se quieren tener todos los trucos.
cheat spells n: se puede tener todos los hechizos al nivel n.
cheat level n: ir al nivel n.
set god: modo Dios.
cheat gold n: obtener oro (el indicado por n).
cheat healt: recargar la vida.
cheat mana: más maná.
cheat goto <waypointname>: llama Waypoint
cheat ability: poner las habilidades del jugador como al principio.

Tomb Raider IV: The Last Revelation
Salvar los muebles con Lara

Olga Herranz (e-mai)

Para activar cualquiera de los trucos que vienen a continuación, Lara debe mirar el norte. Se puede hacer de dos maneras. La primera forma es girar a Lara hasta que mire al norte contando con la ayuda de la brújula. Cuando se alinee el rostro al norte, la aguja de la brújula se verá transparente. La otra manera de realizarlo es buscar un bloque que esté orientado al norte y subir a él. Los trucos a realizar son:



Todo ilimitado: poniendo a Lara de cara al norte, hay que ir al medikit pequeño y sin cogerlo mantener pulsadas, a la vez, las letras de GUNS.
Armas a "tutiplén": otra vez hay que tener a Lara mirando al norte y activar el truco anterior. De esta forma, hay que dirigirse al medikit grande (pero sin cogerlo) y mantener pulsadas, a la vez, las teclas WEAPONS.
Pasar de nivel: mirando Lara al norte, hay que ir a la opción denominada LOAD y mantener pulsadas las teclas de la palabra HELP. Posteriormente, se cierra el inventario y se pasará de nivel.

Tzar: El poder de la corona
Estrategias de ganador

«Tzar». La variedad de escenarios y posibilidades son increíbles. Un juego de estrategia muy completo.

«Tzar». Con ayuda de estos trucos conseguiremos alcanzar la victoria final con mayor rapidez.

Julián Sanz (Madrid)

Este interesante juego de la nueva empresa FX Interactive está arrasando en el mercado por su calidad y su irresistible precio.
Para aquellos a quienes les parezca un poco complicado daremos unos trucos para activar en la consola (que aparece pulsando "ENTER"). Estos trucos valen sólo en el modo de un jugador. Los que formen la partida tienen que entrar en la ventana de chat introduciendo el siguiente código:
Hmprettypleasewithsugarontop: dentro de una misión se activa la consola y se emplea cualquiera de los trucos que señalamos a continuación:
hmnotech: conseguir toda la tecnología posible.
hmbuildozer: construcción rápida y sin demoras.
hmkingdom hmkingdom 2: convertirse en el segundo reino.
hmreveal: visualizar todo el mapa explorado.
hmspy: posibilidad de ver a través de más de una unidad.
hmnopop: incrementar el límite de la población en 1000.
hmshowgrid: posibilidad de ver guías en el mapa.
hmpetleva: incrementar en una cantidad de 50.000 unidades todos los recursos.
hmtime chmtime 22: con este truco llegó la noche.
mhhunt: acabar con todos y cada uno de los animales.
hmusurp: controlar la unidad que se haya seleccionado.
hmnofog: quitar niebla.
hmnext: dirigirse al siguiente mapa dentro de una campaña determinada.

Gorky 17
Cómo ganar una batalla

Alberto Fernández (e-mail)

Este truco es tan sencillo como efectivo. Únicamente hay que comenzar el juego poniendo el parámetro –760722 en la línea de comandos. La cosa es tan fácil como pulsar Q en la lucha para ganar.

Quake III Arena
Cómo ser el amo

Luis Casado (Madrid)

Para aquellos cuyo único afán en esta vida sea ganar al «Quake» sólo debe sacar la consola con la tecla que está a la izquierda del 1 en una partida que haya creado la persona que haga de servidor con el comando DEVMAP. En la consola se puede emplear cualquiera de los códigos siguientes:
Give Health: vida a tope.
Give ammo: todas las armas.
Give Armor: se consigue tener la armadura al máximo.
Give all: todas las armas.
God: modo Dios.

Urban Assault
Energía al máximo

Fernando Barajas (Sevilla)

Los pasos a seguir para llevar a cabo este truco son:
- Iniciar juego y grabarlo.
- Utiliza el archivo grabado que estará en el directorio SAVE del «Urban Assault». Aparecerá el archivo de texto USER.
- Aparece una lista enorme de términos dentro de este archivo con valores asignados en la parte derecha. Lo único que hay que hacer es modificar ese valor. La lista de términos es:

maxroboenergy: <valor>
maxreloadconst: <valor>
numbuddies: <valor>
beamenergy: <valor>

- Poniendo valores altos (por ejemplo 5000000) al lado se conseguirá adelantar en el juego.
- Reiniciar el juego.

Grand Theft Auto II
1 Burlar a la policía

Adrián Fernández (e-mail)

Cuando nos persigan demasiados coches de policía, podremos dirigirnos a la iglesia donde empieza el juego (donde se graba partida) y una vez ahí pasaremos por la cabina telefónica, saldrá el tío del principio del juego explicando lo del respeto y todo eso, y aparecerá el coche inicial, ese negro... Pues bien, lo "tomaremos prestado" y saldremos a la carretera con él, pero no como locos; sin atropellar a la gente, viendo que hay muchos controles y barreras policiales, pero si los bordeamos pasarán de nosostros y luego podremos volver a atropellar.

2 Códigos con ventajas

Iñaki Manzano (e-mail)

Hay que sustituir el nombre del jugador por cualquiera de estos códigos para llevar a cabo este truco:
Gorefest: los muertos siempre dejan rastros de sangre al morir.
Mademan: máxima popularidad entre las tres mafias de la ciudad.
Rsjabber: invulnerable.
Cutie1: 99 Vidas.
Buckfast: la ciudad es un campo de batalla.
Eatsoup: tiendas gratis (pintura, bombas, aceite y un largo etcétera).
Godofgta: todas las armas y su capacidad máxima de munición.
Nekkid: todos los ciudadanos desnudos.
Arsestar: si mueres, mantienes las armas.
Flameon: lanzallamas infinito.
Voltfest: electroPistola infinita.
Iamdavej: te da 9.999.999 dólares.
Segarulz: con este código obtienes el multiplicador de puntos x10.
Ukgamer: todos los niveles.
Schurulz: poder DobleDaño infinito.
Hunsrus: invisible.
Fishflap: coches pequeños y muy lentos.

Unreal Tournament
Cómo acabar sin un rasguño

Ángel Gonzalez (Valencia)

En este arcade hay, por supuesto, una buena cantidad de trucos que se pueden activar, en este caso, para el modo de un jugador mediante la consola:
iamtheone: activar el modo de trucos.
loaded: se consiguen todas las armas.
addbots [n]: este código añade n bots.
ghost: con este código se atraviesan las paredes.
open [mapname]: el código carga un mapa.
fly: volar.
god: modo Dios.
summon unreali.[objeto]: invocar [objeto].
summon unreali.[armaoponente]: invocar el arma del oponente [armaoponente].
allammo: se consigue tener munición al máximo.
walk: caminar.
summon [objeto]: invocar un objeto con este código.
playersonly: congelar.
behindview 1: ver al personaje del juego en tercera persona.
behindview 0: vista normal.
killall [clase]: eliminar a todos y cada uno de los amigos de una determinada clase.

«Unreal Tournament». Desde esta consola debemos introducir los diferentes comandos.

Space Clash
Trucos espaciales

Raquel Morales (e-mail)

Para acabar este juego descubrimos cuatro trucos. Para activarlos hay que tener el juego en modo PAUSA en la interfaz planetaria. Estos trucos se mantienen durante la campaña espacial pero tienen que activarse en la interfaz planetaria.
Conseguir 1.000.000 de créditos: CTRL+ALT+"C"
Modo Dios: CTRL+ALT+"P"
Lograr un Mega-Ataque: CTRL+ALT+"G"
Pasar de misión: CTRL+ALT+"M"

Nam
Póker de trucos

Nuria Díaz (e-mail)

Para terminar este interesante juego cuatro trucos:
Nvagod: modo Dios.
Nvablood: todas las armas del juego disponibles.
Nvarate: modificar el ratio.
Nvacaleb: modo Dios.

Homeworld- MissionMan

Missionman, el editor de

Similar al nombre de uno de los juguetes más vendidos en la última década, MissionMan es el editor del último producto de Sierra Studios y Relic Entertainment en el género de estrategia en tiempo real y tres dimensiones. Un programa auxiliar e independiente que acompaña a Homeworld y que permitirá levantar entornos galácticos totalmente tridimensionales.

QUÉ ES Programa de estrategia en 3D y tiempo real
PARA QUIÉN Para aquellos que necesiten emociones fuertes, explosiones y novedad

Texto: GUILLERMO SAIZ RUIZ

Homeworld se escapa de los procedimientos de juego a los que estábamos acostumbrados. Se trata de un juego de estrategia en tiempo real en tres dimensiones, lo que lleva aparejado sustanciosas peculiaridades en lo que al empleo de las unidades se refiere. Para ello es necesario aprender a manejarse con las directrices motrices.
Todo movimiento se inicia con la pulsación de la tecla 'D', acto con el que aparecerán los parámetros necesarios, en calidad de círculos de diferentes tamaños y colores. Para regular la altura, una vez dispuesta la distancia y sentido del desplazamiento, y antes de hacer el definitivo clic con el botón izquierdo, hay que accionar la tecla 'Shift' y con el ratón fijar el destino. Si el viaje es de larga distancia será más cómodo y simple de calcularlo sobre el mapa general, que aparece con la barra espaciadora.
Será posible prescindir de la interfaz, que como norma general tan sólo aparecerá si se acerca el puntero a la parte inferior de la pantalla. De hecho, se controlarán las colas de producción, el desarrollo y evolución tecnológica, o la obtención de recursos –actividades fundamentales– seleccionando la 'unidad competente' y haciendo un clic de botón derecho sobre la misma, con lo que se conseguirá irrumpir una pequeña campaña con las propiedades más importantes de la misma. Así, transportes (carriers) y naves nodrizas (motherships) son los lugares desde donde el jugador dirigirá la creación de su flota. Los recolectores, una vez seleccionada su opción cosechar (harvest), buscarán automáticamente los recursos –conviene asignarles protección de cazas (fighters), en la medida que serán los blancos primarios para anegar la capacidad de respuesta enemiga–.
El resto de unidades son las propias del combate, clasificadas por su capacidad de fuego, resistencia y velocidad en cazas, corbetas, fragatas y destructores. Los primeros son rápidos pero endebles y sólo válidos para hostigar, mientras que los últimos compensan su lentitud y capacidad de maniobra con elevadas cotas de blindaje y destrucción. Desde los módulos de desarrollo (Research Ship) se podrán perfeccionar sus propiedades. Entre los rasgos de las unidades se encuentra el comportamiento agresivo, neutral o evasivo; diferenciándose cada uno por el reparto de potencia, el agresivo destinará su energía a los elementos ofensivos, sustrayéndola de la destinada por defecto a los motores.

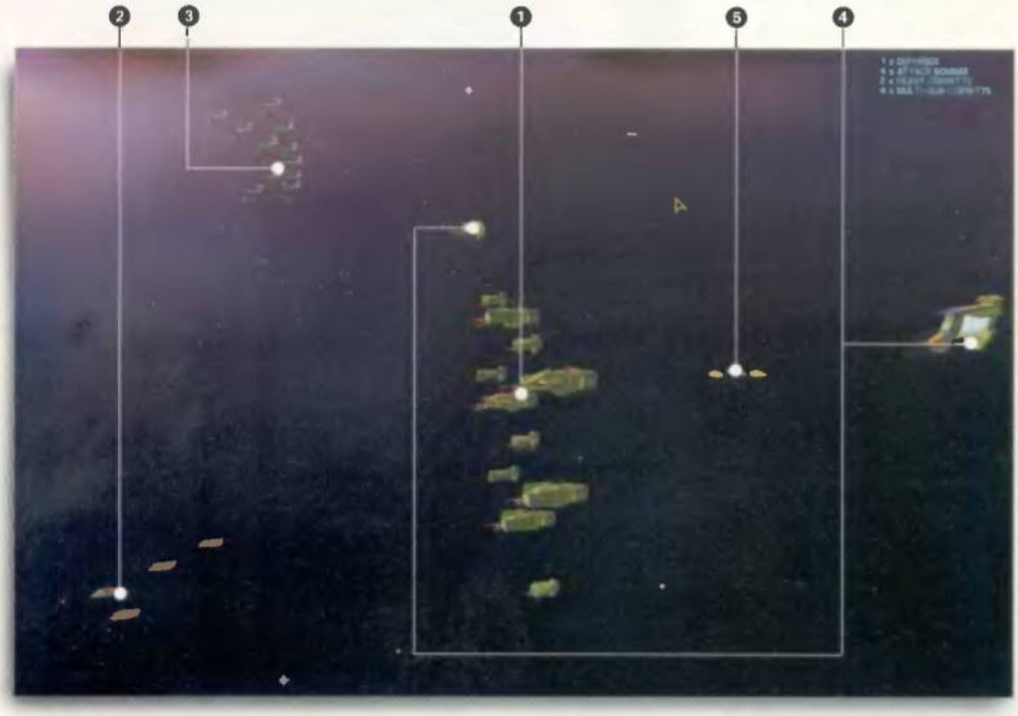
▶▶ Y sin embargo se mueve...

En el contexto Homeworld todo se mueve, y lo que es más, la solvencia en los desplazamientos será un factor estratégico más a tener presente. Salta a la vista que lo que tenemos entre manos es un programa en tres dimensiones, lo cual lleva aparejado directamente una mayor complejidad en los movimientos –al menos si lo comparamos con los acostumbrados en 2D–, que se acometerá con el ratón y teclado. A todo ello hay que añadirle el movimiento de la cámara, que puede ser un centrado automático (tecla 'F') o en acercamiento manual, hacia la parte con mejor perspectiva del combate –usualmente es la de la tobera de la unidad principal–.
Una buena teoría general sobre los movimientos ha de tener presentes las agrupaciones (confieren celeridad, en la medida basta con invocar el número asignado) y las formaciones (mantienen en una misma velocidad de crucero a todas las unidades allí estructuradas, sin que las más rápidas y endebles se adelanten sin necesidad).
A la hora de afrontar los desplazamientos hay que tener presentes las dos pantallas habilitadas a los efectos: la de corto (basta con la pulsación de 'D') y largo recorrido (aparece con la barra espaciadora), y la posibilidad de interceptar trayectorias.

galaxias de Homeworld

Fórmulas y modelos de despliegues

Presentamos a continuación dos disposiciones frente al combate, dos maneras de afrontar acometidas: una de ellas solvente, garante de resultados; y otra anárquica. Si bien la primera supondrá invertir una nada despreciable cantidad de nuestro preciado tiempo en su organización, producirá unos efectos que serán de agradecer, a razón de un menor número de bajas. Esta respuesta será válida tanto ante ataques como defensas, amparadas por una rápida capacidad de reacción y de maniobravilidad.



Política de bloques

1 Grupo 1
Las aeronaves de mayor capacidad ofensiva aparecen agrupadas como un muro, lo cual redunda en una superior concentración de fuego. Su conducta será neutral, para que no rompan la formación en ningún caso.

2 Grupo 2
Unos cuantos cazas bombarderos bajo formación de cuña esperan órdenes para entrar en combate, su comportamiento: evasivo.

3 Grupo 3
Este grupo está integrado por una cuña integrada por unidades clase fighter y corbeta, lista para seguir los pasos estipulados del grupo 2 tras las líneas enemigas.

4 Grupo 4
Las fragatas de apoyo, en los flancos del grupo amortiguador, aguardarán seguras y activas el regreso de los elementos ligeros del frente.

5 Grupo 5
En el último grupo se engloban las naves corbetas conversoras, de reparación y generadores de gravedad que se mantienen alejadas del combate, hasta que llegue el momento de desempeñar su cometido.

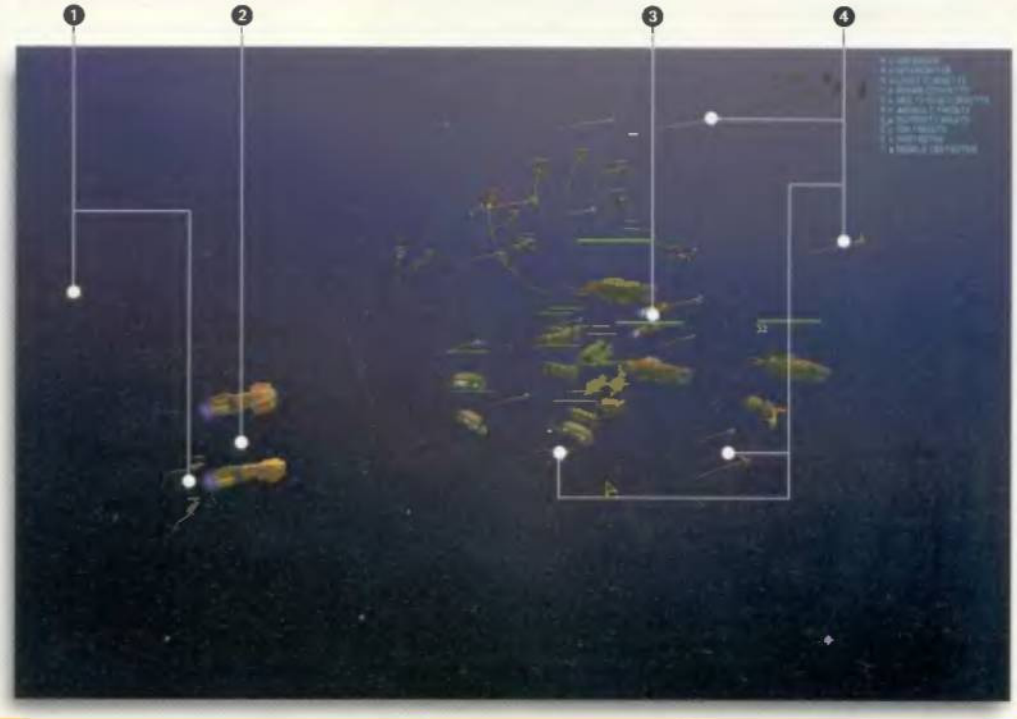
Descontrol

1 Despistados
Para alcanzar su objetivo estas unidades han tenido que describir una trayectoria que escapa al ámbito próximo al fragor del combate, cuando regresen será demasiado tarde.

2 Rezagados
Los destructores enemigos, debido a su naturaleza, avanzan lentamente tras la avanzadilla que les precede. Aprovechan la coyuntura para atacar, sin peligro, a nuestros despistados servidores.

3 Indemnes
Estas fragatas de iones han conseguido burlar el bloque de las naves capitales del jugador, sin sufrir daño alguno por su parte.

4 Desbandada
Los exploradores enemigos han conseguido despistar y confundir a nuestros desordenados efectivos. Triste, pero sangrantemente cierto.



Algunas pautas de ataque

▸ Sacar el máximo partido al basto espacio. Se trata de organizar los ataques para aprovechar y lo que supone la propiedad de tridimensionalidad que caracteriza al juego. A ella hay que añadirle el tamaño ciclópeo de los escenarios, lo que permitirá acometer las cabriolas necesarias previas a todo ataque con alevosía. Con todo esto, hay que tener presente la necesidad de atacar los objetivos marcados desde todos los puntos cardinales.
La consumación de una ofensiva de esta entidad lleva aparejado tiempo y riesgo, habida cuenta habrá que segregar los efectivos a emplear para una correcta ubicación.
Encabezando estos convoyes pacíficos enviaremos una sonda, de manera que nos prevendremos de emboscadas o de peligrosos campos de gravedad.
▸ Unas cuantas incursiones de exploradores, acompañados de un par de bombarderos, conseguirán sembrar el pánico y harán reinar el desorden en las inmediaciones próximas al objetivo. Todo esto teniendo en cuenta la ausencia de campos gravitatorios, de lo cual nos aseguraremos con una sonda.
La formación a desplegar debería ser la cuña, y la táctica o conducta de los elementos la evasiva.

El foro del lector

Manuel Palma es el autor del lote de mods para escenarios de «Civilitation 2». Recordamos que pertenece a la quinta de «WarCraft II». Se pueden encontrar otras loables labores de este lector en su dirección www.navegalia.com/personal/manuelpalma/civ2/.
En el e-mail recibido nos hace constar su enfado –comprensible– por no haber encontrado, Fantastic Worlds, una de las expansiones para Civ2 en nuestro país, y si opta por traerlo de importación de los EE.UU. la broma sale cara. Todo esto nos lleva a un tema recurrentemente aludido y criticado, la controvertida conducta de las empresas distribuidoras. La razón de que no saliera oficialmente en España FW, es de suponer que fuera debida a las conclusiones de un estudio de mercado que planteara los pros y los contras de arriesgarse a ello; los gastos que suponen la traducción y la publicidad, posiblemente, no se verían cubiertos por las ventas, mermadas por la creciente competencia de los innovadores juegos en tiempo real, que no eran expansiones.

Explosiones. En Homeworld están realmente conseguidas. Como armas, nos quedamos con las ráfagas.

A corta distancia, y en diferentes puntos, aguardarán apostadas las naves capitales y fragatas, para evitar un desastre y fraguar el objeto de la maniobra.
▸ El espacio sideral es un basto territorio difícil de tener siempre controlado. Para evitar desgracias conviene depositar un retén organizado próximo a la nave nodriza.
▸ La gente de Relic ha tenido a bien dotar a ciertas unidades de propiedades específicas. A continuación señalamos algunos de los ejemplos más útiles.
- Los exploradores, en la ejecución de la segunda fase de las "Maniobras del Kaos", en una improvisada y apurada retirada o en su función normal se despegarán de sus eventuales perseguidores a la vez que adquieren un tono albo y aumentan sus aceleración considerablemente durante breves lapsos de tiempo.
- Las corbetas pesadas cuentan con un ataque, que nosotros hemos apodado, deflagración, de efectos desbastadores para los destinatarios de tan suculento presente. Se expanden las explosiones a lo largo de un área de radio enorme. Habrá que emplearlo con cuentagotas, salvo que se dispongade fragatas de apoyo en las inmediaciones.

Fuego a discreción. Una vez que los atacantes han abierto fuego, sean o no aliados, no harán ningún tipo de distinciones.

Destrucción total. No es una supernova, es el resultado directo de la destrucción de la nave nodriza enemiga.

- Los destructores de misiles conseguirán lanzar una contundente descarga de misiles sobre el blanco establecido.
- Otras unidades, encontrarán en la tecla 'Z' su modo de ataque. Así, la fragata de naves teledirigidas o el caza oculto en el bando kushano, la corbeta minadora, la de reparación y conversión o el bajel de misiles.
▸ Protección de las unidades más débiles. Dentro de este grupo podemos introducir a los recolectores de recursos y sus controladores, generadores de gravedad, corbetas savage y de reparación, y fragatas de apoyo. Convendrá no tenerlas alejadas del fragor del frente.
- La fragata edecán habrá de apostarse en un punto intermedio, al pie de los destructores, para servir a las corbetas y cazas que se batan en la vanguardia, de modo que se recuperen sin salirse del todo de esta órbita, y a la vez pueda hacer gala de su capacidad de fuego.
- Las fragatas de iones tampoco habrán de ser descuidadas, a pesar de su capacidad de fuego. Tendrá que ser secundada en sus ataques por fragatas de asalto y corbetas pesadas.
- Los recolectores son pieza clave para la supervivencia y desarrollo de todo jugador que no cuente con ayudas 'externas', por ello habremos de cerciorarnos de asignar una importante dotación de efectivos –la clase corbeta es la óptima para este papel– para su exclusiva defensa. En muchas ocasiones, surgirá la dificultad de escasez y lejanía de recursos, lo cual implica desplazar la nave nodriza hasta las zonas ricas o asignar a un grupo de recolectores un controlador.
En lo que respecta a los generadores de gravedad, convendrá mantenerlos fuera de escena cuando actúen los cazas y corbetas. Su ministerio es crear un campo de fuerza que impida a las naves de 'clase inferior' desplazarse. Pero no se trata de un arma inteligen-

Sistema Environmental Audio. Con este sistema se aprovechará el sonido 3D de Homeworld al máximo, sobre todo en el fragor del combate.

te, pues no hará distinciones entre bandos. Lo ideal para rematar a las presas de la invisible y peculiar tela de araña es un destructor de misiles.

El editor

Homeworld incluye una interesante herramienta de edición de escenarios en tres dimensiones, concretamente para la modalidad multijugador, denominada MissionMan.
Comentan las malas lenguas, y se puede deducir del primer vistazo, que se trata de una utilidad cuyo manejo supondrá un esfuerzo mayor que el que se hiciera con otras herramientas del mismo tipo. ■

▸▸ Cuaderno de Bitácora

A la hora de orientarse en el editor de escenarios MissionMan, hay que tener presente que todo escenario se estructura sobre dos elementos imprescindibles: jugadores y recursos. Estos vienen aludidos en el árbol de elementos con la coletilla 'sphere', lo que nos lleva a pensar que ocupan espacios reales. Pero no es así, pues son ámbitos ficticios donde pasaremos a disponer, con orden y concierto, todo aquello con lo que posteriormente nos encontraremos en Homeworld.

▸ Jugadores o MissionSphere

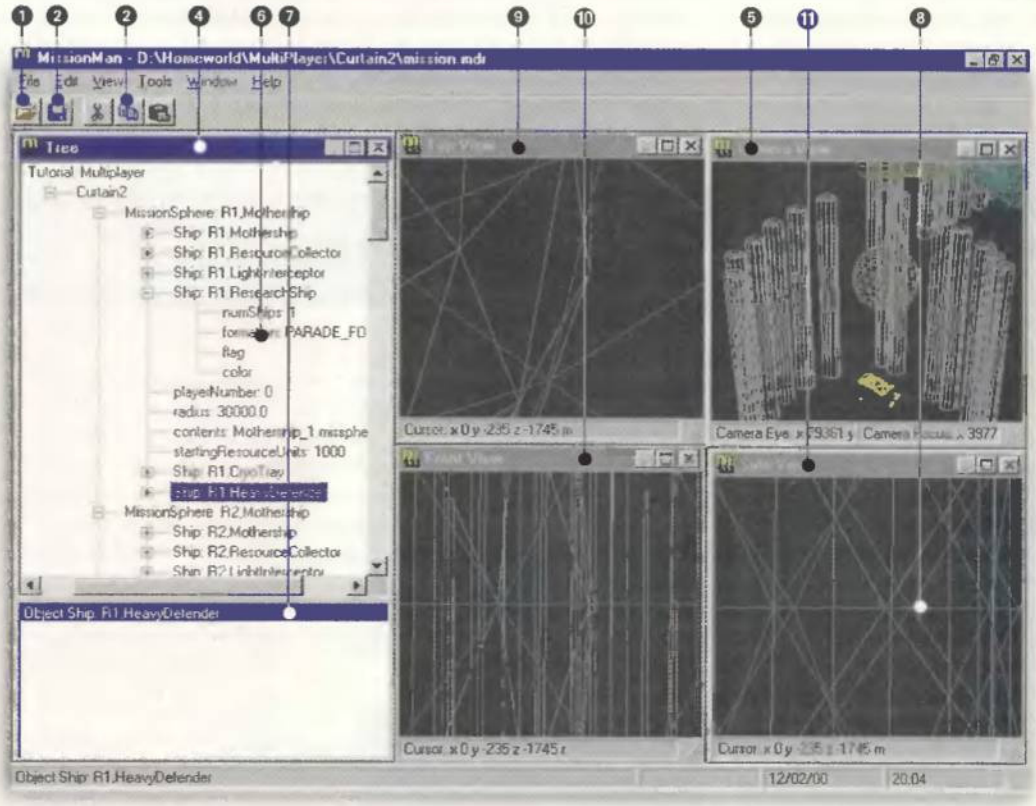
Esta opción viene a suponer el volumen de una esfera cuyo centro lo constituye la nave nodriza, o aquel elemento que la reemplace. Aquí tienen cabida las distintas unidades del respectivo jugador.
Por defecto, en todo escenario de nueva creación –concebido, como norma general, para dos jugadores– el usuario contará con sendas MissionSphere, cantidad que podrá ser implementada hasta el límite de 8. A cada una de ellas le corresponderá una referencia numérica, comprendida entre el valor '0' y '7'. Este mismo valor asignado por el usuario tendrá que estar presente en el momento de la disposición de objetos correspondientes a tal o cual jugador, la asignación está condicionada por el tipo y una 'secuencia de propiedad' ("Rn" donde 'n' es el citado valor).

▸ Fuentes de energía o ResourceSphere

Este es el segundo elemento a tener en cuenta en un escenario. Siempre que no se quiera que se enfrenten los jugadores con unas unidades predeterminadas, habrá que ubicar recursos a lo largo, ancho y alto del escenario. En Homeworld disponemos de unas cuantas variedades de fuentes energéticas (nebulosa, asteroides y nubes de polvo o gas), las cuales podrás ser repartidas por toda la Sphere que equivalga a la misión.

▸▸ Curso acelerado de la fisionomía de MissionMan

Es cierto que el salto que ha dado Homeworld –a las tres dimensiones– está necesitado de herramientas de construcción de escenarios más complejas. Aquel entrañable y comprensible editor de «WarCraft II» sería incapaz de tener en cuenta toda esta información. Por este motivo, MissionMan se asemeja a los útiles de creación de escenarios de programas de acción subjetiva en 3D, o shooters.
A continuación, señalamos los órganos vitales, y alguna extremidad, que hacen posible el trabajo en esta peculiar herramienta de edición/creación.



1 ▸ Abrir

Cargará en pantalla una misión ya creada para modificarla.

2 ▸ Generar

Bajo este nombre se esconde la acción que posibilita el comienzo de la creación de los archivos necesarios para jugar con los objetos, e incluso genera, valga la redundancia, la misión al completo.

3 ▸ Cortar/Copiar/Pegar

Con estas herramientas es posible que el trabajo sea menos exasperante, facilitando la tarea en el caso de tener que disponer de un número elevado de objetos idénticos.

4 ▸ Árbol de los elementos del escenario

Este es el cerebro, por decirlo de alguna manera. Sería posible crear los escenarios únicamente desde aquí. Contiene todos los objetos, elementos de los que está compuesto el escenario junto a los atributos caracterizadores de este último.

5 ▸ Cámara

Lo que hasta el momento conocíamos por minimapa, recibe la denominación de Camera View. Permite acercarnos al escenario como se haría desde Homeworld, y así hacerse una idea de si lo hacemos bien.

6 ▸ Propiedades del elemento

Todo elemento tiene una serie de características que le singularizan y lo definen dentro del universo construido. Para desplegarles basta con seleccionarle y pulsar la tecla '+', o hacer clic sobre este mismo signo –que lo precede–.

7 ▸ Elemento seleccionado

En esta ventana aparecerá el elemento que ha sido seleccionado y sobre el que se realizan las operaciones.

8 ▸ Cursor

El referente a tener en cuenta, y no perder de vista, pues sobre él se colocarán las unidades y recursos en el espacio.

9 ▸ Vista cenital

Gracias a esta perspectiva, el editor nos acerca al escenario desde un plano superior, aéreo.

10 ▸ Vista frontal

Plantea el espacio desde el 'frente'.

11 ▸ Perspectiva lateral

Para completar la sensación de tres dimensiones es necesario otro plano de referencia, que es éste. Todos ellos son imprescindibles para colocar adecuadamente los objetos.

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección: **CARTAS DE LOS LECTORES. Revista PCmanía. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al número: **902 151 798**. En la carta debe aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCmanía se reserva el derecho a extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.

Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión da los lectores, aceptándose todo tipo de críticas.

AZNAR PODRÍA HACER QUE LAS EMPRESAS BAJASEN EL PRECIO DE LA TARIFA PLANA A INTERNET. Javier Merchán

SERÍA BUENA IDEA HACER UN ÍNDICE CON TODO EL MATERIAL DE LA PRIMERA ÉPOCA. Josué Gómez Fernández

La funda del CD

José María García (e-mail)

La opinión general que tengo de la revista es sobresaliente. Soy un lector desde el número uno y no me arrepiento de comprarla cada mes. PCmanía es de las pocas revistas especializadas que saben tratar sobre todos los temas, desde hardware hasta entretenimiento, pasando por Internet y demás, sin mencionar la gran utilidad de los cursillos que podemos encontrar en la revista. He de decir que el nuevo formato está muy conseguido, pero hace dos meses me llevé un gran chasco al ver que la estupenda funda para los CD que venía normalmente ya no se incluía. Esta funda fue una gran idea, y he de pedirles que vuelvan a ponerla, ya que no sé muy bien el porqué de no incluirla más. No creo que eleve tanto los costes un trozo de cartón impreso. Nada más, sólo decirles que me encanta su revista, pero siempre he tenido el problema de cómo almacenar los CD.

El futuro de Internet

Iñaki Manzano (Tarragona)

Hasta dónde llegará la duda, si se va oyendo que la fibra óptica revolucionará Internet con una rapidez de Gigabaudios por segundo, o lo que viene a ser, muchos megas por segundo transferidos a modems que no darán la talla y ordenadores con procesadores que no podrán soportar tanta información de golpe.

Porque, no nos engañemos, la tecnología electrónica actual sólo da para cuatro veces la línea RDSI. Eso sí es soportable.

Lo que sí es cierto es que por esa línea tan delicada, cara de mantener, rígida y que al mínimo terremotillo de 4,7 se tendrá que sustituir casi completamente, pasan cantidades incalculables de información que nos permitirán ver la televisión pública y privada en forma digital y sin interferencias, erradicar los satélites de telefonía móvil de los que tantas ondas electromagnéticas inocuas y malignas son origen (a parte que los señales que se deben enviar al espacio, reciben muchas interferencias, como es el caso del telescopio espacial Hubble), porque de la antena del móvil irán a los receptores de tierra y de ahí a la línea normal, también recibiremos las plataformas digitales que actualmente usan satélite, videoconferencias de calidad por la televisión, hablar por teléfono con una calidad de audio mejor... pero, Internet qué...

Este problema viene dado por lo anteriormente dicho, que son los modems y los ordenadores (y los servidores). Resulta que los datos informáticos hay que traducirlos y procesarlos, y no sé hasta qué punto llegará la tecnología actual del chip de silicio (tal vez 2 GHz de aquí a cinco años pero sin dar más rendimiento). Hay que tener en cuenta que la velocidad de placas y procesadores actuales no podrían dar a basto a tanta información, no por avalancha de bits, sino porque se haría un bucle: cada vez se acumularía más, y más, y más..... hasta que la memoria no podría más (o lo que es lo mismo, Rendimiento del Sistema = 1%).

Es decir, que no sé si poner fin a esta tecnología ahorraría electricidad y tiempo quedando substituida por esos nanoprocesadores o esas unidades de almacenamiento biológicas que dijo hace un año IBM tener en el punto de mira en pocos años.

La fibra óptica como vías de información "interna" (o sea, para el ordenador), solucionaría el problema o si el láser podría transmitir de mejor forma (el problema de éste es el espacio necesario para la fuente del haz de luz). La cuestión es que el láser va muy bien para transmitir de forma remota y así quitar el puerto paralelo.

En definitiva, esa revolución de Internet viene a considerarse como la Tarifa plana o la Inteligencia Artificial... una utopía informática que costará años poner en marcha.

La tarifa plana no va bien

Javier Merchán (Badajoz)

Como Aznar dice... "España va muy bien", sí... puede ser..., pero si la comparamos con otros países podríamos decir que no vamos muy bien. En Canadá el ancho de banda es de "sólo" 500 Megas y aquí de 34 Megas, es decir, 466 Megas más que nosotros. Sí, también es verdad que allí tienen la gran esperada tarifa plana y aquí en España, todavía tenemos que pagar como una llamada "normal", quitando, eso sí, lo de los bonos de conexión que algo nos ahorran, pero no es suficiente. Estaría muy bien tener tu ordenador desde que lo enciendes hasta que lo apagas conectado a Internet, ya que podríamos hacer miles de cosas más que con un ordenador aislado.

Aznar en la Red. Estos son los dos temas relacionados con Internet en la página de Aznar.

También existe eso del ADSL, sí, suena muy bonito, pero ¿quién es el/la guapo/a que paga 66.040 ptas. por la gran tarifa plana (cuota de alta: 17.400 ptas., cuota de instalación: 13.340 ptas., el modem ADSL: 26.000 ptas. y claro está, la cuota mensual: 9.300 ptas.?). Esto contando que es la tarifa ADSL más barata, si ponemos la más cara sería de unas 130.200 ptas. (en el mismo orden de antes: 59.160 ptas., 13.340 ptas., 26.000 ptas., 31.700 ptas.). A ese total habría que sumar la cuota de alquiler de la línea mensual (que ya pagas por el hecho de tener teléfono) y la instalación de una línea adicional si es que no quieres o no puedes utilizar la que ya posees, lo que sumaría unas 26.000 pesetas más.

Por eso digo yo: ¿cuándo pondrán la tarifa plana de alta velocidad y de reducido coste? Y ahora que Jose María Aznar dice que tiene página en Internet y parece que quiere mover el mundo de Internet, podría empezar por hacer que las empresas bajen el precio de la tarifa plana a Internet.

¿A quién no le gustaría, cuando estás en casa aburrido, encender el ordenador y meterse en el chat y "hablar" con los millones de personas que se conectan allí? ¿O cuando necesitas ayuda sobre algún tema puedas buscar información y/o pedir ayuda en los foros de discusión?

Y así muchas otras cosas.

Pequeña queja

José Carlos Rubia (e-mail)

¿Por qué ahora no se entregan los CD con funda? ¿Ahorro de precio? Creo que muchas personas ya han opinado que es imprescindible las fundas para guardar los CD. Una cosa que hicisteis bien (fundas para archivar) y ahora la elimináis.

El menú del CD

Orion (e-mail)

En primer lugar me gustaría daros la enhorabuena por la revista que hacéis y que llevo coleccionando desde hace ya varios años. Pero hay una cosa que no me gusta y es la forma de dar los CD que habéis adoptado últimamente, ya que de esta manera no puedo guardarlos en ninguna parte. Y voy a tener que volver a comprar cajas para poder archivarlos, tal y como hacía antes. Pero la forma en la que los habéis dado algunos meses, es decir, con los cartoncitos, me parece muy buena idea y yo opino que si una cosa funciona y va bien, ¿para qué tantos cambios?

También me gustaría criticar el menú del CD que tenéis desde la segunda época, cosa que no me gusta nada, ya que en mi Pentium 100, mi lector de 40x, tarda mucho rato en empezar con tanta animación, sonido y demás. Todo eso queda muy bonito, pero me resulta un verdadero incordio estar tanto rato viendo la presentación. Si queréis dejarla, perfecto, pero intentad poner algún medio para no tener que tragártela siempre que empecemos los CD.

El resto de la revista está muy bien, aunque no me gusta demasiado lo de ampliar los contenidos en los CD, ya que queda muy bien, pero si de verdad quieres ponerte a leer, lo mejor es tener una revista en las manos y poder tumbarte en la cama o en el sillón tranquilamente y no tener que estar en frente del ordenador. Bueno, espero que vayáis mejorando día a día (que es lo que lleváis haciendo últimamente).

Falta cubierta en el CD

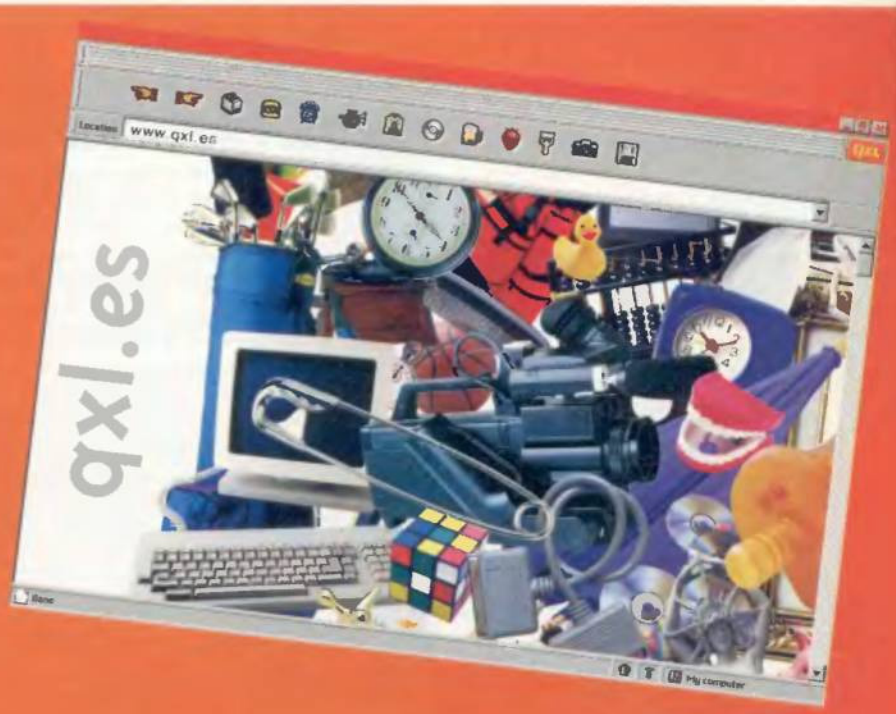
David C. (e-mail)

Soy un lector de la revista desde hace ya unos cuantos años. Durante todo este tiempo, la mayor pega que le he encontrado es la ausencia de una cubierta en los CD que suministran con la misma. Fue grata mi sorpresa cuando hace unos meses decidieron incorporar cubiertas de cartón, independientes de la revista. Ahora viene mi pregunta, ¿por qué han vuelto a quitarlas? Bueno, felicidades por un trabajo bien hecho.

Crear un índice de PCmanía

Josué Gómez (Murcia)

Tengo una petición que hacer con respecto al segundo CD de la revista que tanta polémica causa. Se trata de hacer un CD que contenga un listado completo con toda la primera época de PCmanía, los artículos, los productos comentados, el contenido de los CD y los disquetes, etc. Esta petición viene motivada por el hecho de que es muy difícil encontrar algo en 84 revistas cuando no se tiene un índice claro: ¿Dónde estaba el bot Gladiator? ¿Y el comentario de tal impresora? ¿Y la crítica sobre este programa/juego? ¿Y el artículo de fractales? Son preguntas que el lector medio se hace prácticamente todos los días, y es dificilísimo encontrar. Por ejemplo, el comentario de un lector de CD-ROM, si este no ha salido en una comparativa. Por estos motivos creo que sería buena idea hacer un índice con todo el material de la primera época y dedicarle un CD que a veces no es muy interesante. Además, creo que se debería empezar a hacer un índice de la segunda época, de manera que pudiera ir actualizándose de forma periódica, aunque suponga tener que almacenarlo en el disco duro. ■



El objeto de tus sueños aún no tiene dueño

www.qxl.es

Qxl.es te da la oportunidad de comprar y vender todo lo que quieras, poniendo el precio tú mismo. Empresas y particulares ofrecen sus productos para que pujes por ellos de forma sencilla, segura y divertida. Visítanos y descubrirás el único sitio en Internet en el que todos se benefician.

Compradores y vendedores, en Qxl, sólo ganadores

Si queréis solucionar vuestras dudas, sólo tenéis que mandárnoslas por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Consultorio técnico**.

Problema: Partición no reconocida

Solución: Existe una superposición eliminable

Poseo un Pentium 166, recientemente he adquirido un disco de 10 Gigas, y la BIOS al ser un poco antigua sólo detecta 8.4 Gb. Como tengo pensado comprar un nuevo equipo lo he dejado pasar. Hice una partición con el FDISK, 4 discos de 2 Gb cada uno. Después de arrancar el equipo, Windows 98 sólo detecta su unidad, mientras que las tres restantes no dan señales de vida. Con «Partition Magic 4» me dice Partitions Overlap. ¿Qué puede significar?

Murciélago

Cuando se realizan particiones con FDISK es muy probable que se produzcan espacios residuales entre las particiones o anexas a las lógicas y extendidas. Cuando se particiona un disco que, además, no es reconocido por la placa (en tu caso 10 Gigas) existe una partición "invisible" de 2 Gigas que sólo podrá recuperarse con programas como «Partition Magic 5». Prueba a instalarlo, eliminar los espacios residuales, realiza las particiones pertinentes y acepta todos los cambios. Tras resetear comprobarás que no habrás perdido la información de la partición lógica y el mensaje de "Partition Overlap" (particiones superpuestas) ya no aparecerá. ■

P: La placa pita al arrancar

S: Problema de colocación de memoria

Hace poco adquirí un Pentium III 600 con una placa Asus P3C2000 y 128 Megas de RAM de 100 MHz. El problema es que después de montarlo y al encenderlo se colgaba emitiendo pitidos por el altavoz; al resetear y entrar en la BIOS decía que el sistema estaba configurado a una frecuencia menor de la que se debía poner. Yo había puesto frecuencia del procesador 600 y frecuencia externa 133 MHz que multiplicados por el factor de multiplicación 4'5 dan los 600 MHz del procesador. Todo esto en el modo "Jumper Free". Después decidí cambiar y desactivé el modo "Jumper Free" y coloqué los DIP switches como decía el manual, pero el problema seguía igual. El caso es que cuando arranca en safe mode y reseteas ya no se cuelga; en cambio, si dejas el ordenador apagado un rato al encenderlo se vuelve a colgar. ¿Cómo puedo solucionar el problema?

Daniel Susin

La placa base. Es esencial una buena elección, pues sobre ella se asienta el resto de elementos del ordenador.

El problema que nos comentas no es probable que se deba al exceso de frecuencia del procesador, ya que el rango de factor de multiplicación es correcto. Prueba a recolocar la memoria en sus slots correspondientes, probando a variar el punto de origen (alternando el orden de arriba abajo) y probar primero con un DIMM y luego con el segundo (en el caso de que tengas dos en los sockets DIMM). Una vez hecho esto, comprueba que la apertura de memoria para gráficos se ajusta a tu capacidad real. Probablemente no haya problemas y el ordenador arranque sin pitidos ni cuelgues. ■

P: Impresora lenta

S: Problemas de conexión

Tengo una impresora HP 610C. Cuando imprimo, el funcionamiento del ordenador se ralentiza muchísimo (sea cual sea la aplicación utilizada). ¿Qué tengo que cambiar en la configuración?

Francisco Fdez. Camacho (E-mail)

Sobre la Guía de compras

Una impresora a buen precio

Gonzalo Pérez Sevilla

Escribo para ver si me podríais aconsejar a elegir impresora. Pretendo no desembolser más de 25.000 ptas. y por ese precio he encontrado la Epson Stylus Color 660, la nueva HP Deskjet 840C y la Lexmark Z31. Más o menos, las tres ofrecen unas características similares, pero no logro decidirme por ninguna, así que agradecería cualquier consejo. El uso básico de la impresora va a ser escribir documentos en blanco y negro, pero tampoco me gustaría descartar la posibilidad de imprimir con calidad fotográfica en papel estándar (sin tener la necesidad de adquirir un cartucho fotográfico o tener que hacerlo sobre papel especial).

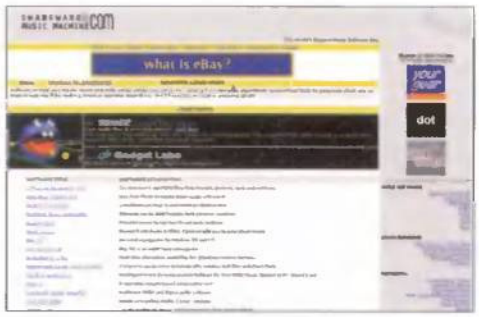
Aunque tu presupuesto limita bastante las opciones, las tres posibilidades que nos mandas son realmente buenas. Según el uso que le quieres dar, cualquiera de estos tres modelos te va a ofrecer buenos resultados a la hora de imprimir en blanco y negro. En cuanto a su uso para imprimir con calidad fotográfica, quizá el modelo de Epson y el de Lexmark alcancen una mayor resolución final. Por último, aclararte que siempre que quieras alcanzar la mayor calidad posible, tendrás que recurrir a papel especial para fotografías.

Editar tu propia música

Javier

Les mando este mensaje porque estoy buscando un programa de sonido con una característica bastante especial. Lo que quiero es un programa que una vez que ya le he grabado una canción, me quite lo que es la voz y me deje solamente el sonido de los instrumentos. Ni siquiera sé si esto existe, pero si este es el caso, me gustaría que me diesen la referencia de alguno, si lo hay de prueba y me gusta incluso estaría dispuesto a comprarlo. No necesito que sea ninguna maravilla, supongo que es casi imposible quitar la voz y mantener intacto el resto, y yo no pretendo eso, con uno que más o menos lo haga, me doy por satisfecho.

Lo que tu pretendes conseguir es bastante factible si las canciones son propias. Basta con que a la hora de realizar la grabación utilices varios canales (uno para la música y otro para la letra). De esta manera, luego podrás utilizar cada uno de ellos de manera independiente. En la página Web www.hitsquad.com/-smm/win95/COMPUTER_AIDED_MUSIC, encontrarás un gran número de programas que te ayudarán a realizar esta tarea. Se trata de versiones shareware de aplicaciones de sonido especialmente diseñadas para este tipo de tareas. ■



Hitsquad.com. En esta página podemos encontrar un gran número de aplicaciones dedicadas al sonido.

HP 610C. Los problemas de rendimiento pueden deberse a temas relacionados con la memoria o la capacidad de HD.

Este pequeño problema puede estar provocado por varios factores. Dada la poca información que facilitas es difícil concretar, así que te daremos varias opciones.
En primer lugar, puede que tengas un problema de capacidad en tu disco duro, que esté demasiado lleno y el procesador no disponga de suficiente memoria virtual. En este caso debes liberar algo de espacio. También puede ocurrir que los puertos de conexión fallen, compruébalos. Por último, puede que tu ordenador no disponga de la memoria necesaria para realizar varias tareas a la vez. La solución aquí es más sencilla: ampliar la memoria que esté disponible. ■

P: Detección del ratón bajo MS-DOS

S: Instalar el controlador

Me remito a vosotros para pedir ayuda. El problema es que MS-DOS no me reconoce el ratón; en cambio en Windows 98 sí que funciona. ¿Qué hago para que funcione?

Minh An Pham (E-mail)

La solución a tu problema es bien sencilla. La mayoría de usuarios no instalan el controlador para el ratón cuando se actualizan a cualquiera de las versiones Windows, ya que éste lo detecta automáticamente. Cuando se arranca el ordenador en modo MS-DOS, éste no carga el controlador y comienzan los problemas. Instala tu ratón con los controladores adecuados y solucionarás tu problema.

P: El sonido de una tarjeta de TV no se escucha

S: Utiliza una conexión jack-to-jack

MiroVideo PCTV. Con este tipo de tarjetas es posible ver la televisión con gran calidad en el PC.

Tengo un pequeño problema con la tarjeta de televisión que me he comprado. Pincho la tarjeta en la placa e instalo todo el software y todo funciona correctamente. Menos el sonido, las imágenes son realmente buenas y no se escucha nada de nada.
Me he roto y estrujado el cerebro pero no doy con ello.
Tengo un AMD K6-2 350, 128 Megas de RAM, Voodoo3 2000 16 Mb, Sound Blaster 16.

Dave

El problema al que te refieres es debido a la inexistencia de una conexión de audio interna mediante cable dual entre la tarjeta de sonido y la capturadora de televisión. Para paliar su falta, algunos fabricantes incluyen en el paquete un cable especial jack-to-jack, es decir, un cabezal de entrada/salida conectado en su extremo por uno igual. Debe conectarse este cable al Audio Out de la tarjeta de TV y el Line In de la tarjeta de sonido. Después, deben probarse los niveles de audio mediante el altavoz del sistema o cualquier otro programa de calibración adjunto con la tarjeta de sonido. ■

¿Conoces el último truco para Windows?

130 páginas con los mejores trucos para optimizar Windows 95, 98 y 2000 Paso a paso

Explicados con el estilo claro y comprensible de Computer Hoy

Computer Hoy
Windows
Trucos y consejos
Trucos
Los mejores trucos para Windows de Computer Hoy
Windows 95, 98 y también el nuevo 2000

Libros de bolsillo
Computer Hoy

Pues ya está en tu quiosco por sólo 695 Ptas.

Si no encuentras el libro en el quiosco, puedes pedírnoslo llamando de 9:00 a 14:30 o de 16:00 a 18:30 a los telefonos. 902 12 03 41 o 902 12 03 42. O envíanos un e-mail a : suscripcion@hobbypress.es

Para resolver vuestras dudas debáis enviar las cartas a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Tanto en las cartas como en los mensajes de correo electrónico es necesario indicar una detallada descripción del problema, mencionando el capítulo o nivel, descripción del lugar, objetos y últimas acciones. Cuanta más información y pistas, más posibilidades tendremos de responder fielmente a la consulta. En los mensajes de correo electrónico no olvidéis indicar el nombre completo, la población y junto al texto, la dirección de e-mail para poder responderlos.

Daikatana

¡¡Quiero jugar al Daikatana!!

Un fan de J. Romero (e-mail)

Me gustaría saber cuál es la fecha de lanzamiento de «Daikatana» y si hay algún servidor en España que ofrezca posibilidades de jugar por Internet con la demo.

«Daikatana». Parece que todavía queda tiempo para que podamos disfrutar de este impresionante juego.

Eso nos gustaría saber también a nosotros, que esperamos, desde hace ya muchos meses, el juego sacado de la compañía de John Romero, alma pensante, junto a John Carmack, del «Wolfenstein», «Doom» y «Quake». Según las últimas fuentes, y dado que parece que las distintas partes se han puesto de acuerdo, dispondremos en los próximos meses del ansiado juego.
El juego roza los límites del vaporware ya que hay rumores que van y vienen sobre una versión que hay disponible en tiendas (aunque aún no hay nada fiable). Para el 17 de marzo se anunció en Best Buy una copia del programa, pero esta no llegó y parece que todavía no hay producto 100% acabado. EBWorld lo sitúa a principios de abril. Únicamente nos podemos consolar con una demo jugable que existe por la Red. En la dirección www.mplayer.com/-gamers/action/daikatana te pueden avisar en el momento en el que aparezca. ■

Atlantis

Problemas con los eclipses

(E-mail)

Somos dos colegas que hicimos la promesa de pasarnos «Atlantis» antes de comprarnos la siguiente entrega de este juego tan fascinante. Los dos nos quedamos en el "planetarium" al no saber colocarlo como se pide: "Que la luz del día venza a la oscuridad en la Atlántida" + "Alimentar al monarca".

«Atlantis». La conocida aventura cuenta desde hace un par de meses con una interesante segunda parte.

Todavía os queda un largo trecho para jugar al «Atlantis 2», dado que os falta mucho camino por recorrer en «Atlantis». Lo que tenéis que pensar, para que la luz venza a la oscuridad, es en un eclipse. Si os colocáis de frente a los controles podéis formar una diagonal para que el Sol, la Luna y Atlantis estén en línea recta. Para lograrlo debéis poner el Sol como la manecilla de un reloj que marque las 8, la Luna en el centro y Atlantis a las 2 (veréis que están en diagonal). Una vez solucionado este problema la boca del león se abrirá y le deberéis alimentar con el bajorrelieve del carnero que habéis conseguido anteriormente. ■

Tomb Raider II

Buscar la llave y abrir la puerta

José Damián Blanco (e-mail)

Me encuentro en la fase de "The Deck" y no consigo pasar. He localizado una llave, pero creo que falta otra para poder acceder a una puerta y no sé donde puede encontrarse.

En este nivel tienes un total de tres llaves (llaves de Popa, Cabina y Almacén). Te contamos cómo hallar las dos primeras. La llave de Popa la puedes encontrar sumergiéndote en el agua hacia la derecha y

«Tomb Raider II». Esta segunda entrega incluyó la aceleración de gráficos.

subiendo por uno de los salientes de tu izquierda. La segunda, la llave de Cabina, es un poco más complicada de conseguir. Tienes que ir a la apertura submarina que hay bajo las rocas, continuar por el pasadizo y salir por la apertura. Después de disparar a todo bicho viviente, incluido el que te aparecerá con un lanzallamas sobre la rejilla, encontrarás un montón de cajas que ocultan una puerta que podrás descubrir empujando y moviendo cajas. Abre esta puerta con la llave que tienes. Activa el interruptor que está en la pared de la derecha y se abrirá, además, un pasadizo que anteriormente estaba como un callejón sin salida. Encuentra el pasadizo para pasar al otro lado de la hélice. Ve al agua y dirígete hacia la izquierda para buscar la salida (por supuesto tendrás que ir eliminando a los "malos" de turno). Si te diriges a la izquierda alrededor de las rocas en dirección al túnel y continuas a lo largo del él, podrás coger un botiquín y la llave de la Cabina. ■

Atascado con George en Broken Sword II

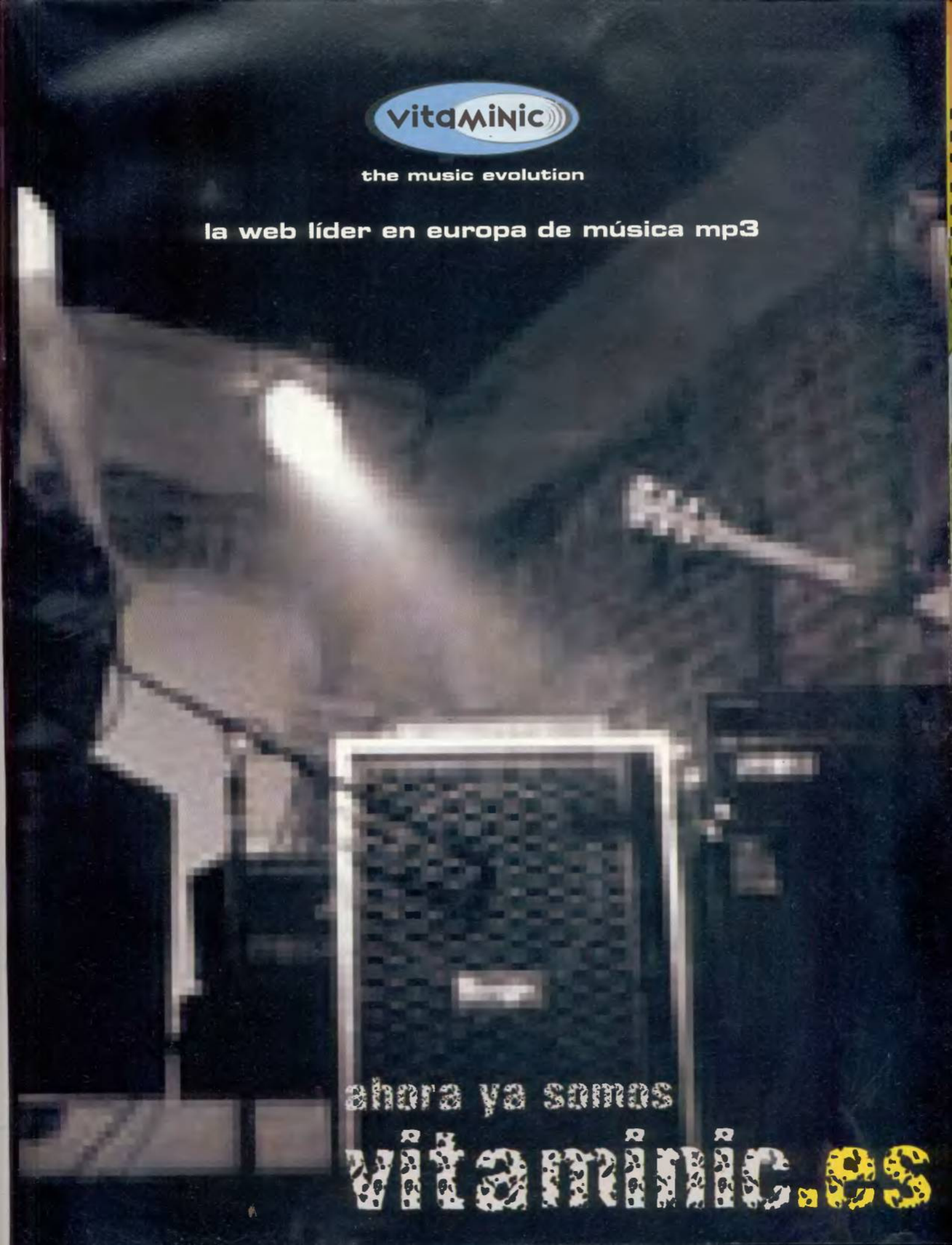
Perdido en el museo

Juan García (Madrid)

He llegado hasta el paraje de Ketch en el Caribe y me encuentro en la casa-museo del pirata en compañía de una niña pequeña, buscando la piedra de obsidiana Águila. Pues bien, mi problema es que estoy atascado y no encuentro ninguna pista que me conduzca a encontrar dicha piedra, ya que los objetos que poseo no me sirven para nada, ¿me habré dejado alguno por el camino? He comenzado, desde el principio, varias veces el juego, pero nada, cuando llego a la casa-museo ya no puedo continuar. ¿Podríais sacarme de este atasco?

Abriendo el arcón saldrá Emily, la niña pequeña, pero, además, puedes extender el mapa sobre el escritorio y poner el farol sobre el tintero. Coge la pluma y se la das al gato que la romperá. Los trozos se los das a Río, el muchacho del muelle. Si hablas con Emily le podrás dar la caracola y ella te obsequiará con una cruz que la debes colocar en el soporte de la pluma. Para ir a la isla de los zombies tendrás que hablar con Río. ■

«Broken Sword II». Los gráficos de esta segunda parte cuentan con una gran calidad y su argumento se puede calificar de excelente.


vitaminic
the music evolution
la web líder en europa de música mp3
ahora ya somos
vitaminic.es

En esta página hemos incluido la lista de ganadores de los últimos concursos propuestos en PCmanía, así como los cupones de participación que debéis utilizar para participar en las diferentes promociones que llevamos a cabo este mes. Cada cupón debe ser enviado por separado, de modo que con cada carta se participa una vez en un concurso dado. No se admitirán fotocopias de los cupones ni la agrupación en una misma carta de varios de ellos. La dirección a la que tenéis que enviarlos es la siguiente:
Apartado de Correos 328. 28100 Alcobendas (Madrid), indicando claramente en el sobre el concurso en el que se participa.

Cupón de participación Concurso Virusmanía. PCmanía 7

Nombre y apellidos .....

Dirección .....

Población ..... Provincia .....

CP ..... Tel. .....

E-mail .....

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 108

Cupón de participación Concurso Oregon DM938. PCmanía 7

Nombre y apellidos .....

Dirección .....

Población ..... Provincia .....

CP ..... Tel. .....

E-mail .....

RESPUESTAS 1. a❒ b❒ c❒ 2. a❒ b❒ c❒

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 107

Cupón de participación Concurso Omnesia. PCmanía 7

Nombre y apellidos .....

Dirección .....

Población ..... Provincia .....

CP ..... Tel. .....

E-mail .....

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 138

GANADORES

MARZO

Encuesta PCmania

▸▸ Travelling Mouse

Santiago Barragán Saavedra (Badajoz)
Alberto Balague Cruz (Barcelona)
Ricardo Alonso Sanz (Barcelona)
David Aranda Trepat (Barcelona)
David Jaime González (Barcelona)
Rafael Alonso Jurado (Barcelona)
David Alonso Bra (Cáceres)
Julio Barbero González (Cáceres)
Adrián Alonso Péraz (Córdoba)
Domingo Manuel Pais (La Coruña)
Manuel A. Alvariño Amarelo (La Coruña)
Jon Arritiaga Mayoz (Guipúzcoa)
Juan Alfaro López (Jaén)
Jorge Adanero Barroso (Madrid)
Román Bernardo García (Madrid)
Juan Barroso Gómez (Madrid)
Alejandro Pagan Lima (Málaga)
José Ángel Hidalgo (Málaga)
Gabriel Arenas Lanzón (Asturias)
Miguel Parada Vázquez (Pontevedra)
Fernando Pando Anta (Cantabria)
Andrés Alonso García (Sevilla)
Alexandra Agullo Ribas (Tarragona)
Beatriz García Pérez (Valencia)
Efrén Bajo Carrero (Valladolid)

▸▸ Pentium III Multimedia

Juan Ignacio Galán (Granada)

Concurso Lexmark Z51

▸▸ Impresoras Lexmark Z51

Karali Martínez Guijarro (Barcelona)
Oscar Melero Martínez (Barcelona)
José A. López Escobar (Huelva)
Alfonso Andrau Domenech (La Rioja)
Roberto Fernández Castro (León)
Daniel Núñez Villar (León)
José Antonio Ramírez (Madrid)
Manuel Jiménez Romero (Madrid)
Javier Arias Díaz (Navarra)
Francisco Adame Barbeta (Sevilla)

MAYO

Concurso Virusmania

▸▸ Diez Panda Antivirus

Iván Gutiérrez Puente (Cantabria)
Miguel Varona Villar (Córdoba)
Roberto Fernández Castro (León)
Noemí Expósito Rodríguez (Lugo)
Alberto Serrat Pérez (Madrid)
Alejandro Martínez Álvarez (Madrid)
Francisco Jiménez Alcaine (Málaga)
Juan Carlos Guerraro Péraz (Málaga)
Mª Isabel Gascón (Valencia)
José Luis de Diego (Valencia)

La herramienta de autoedición definitiva para todos los hogares y negocios en expansión

Serif PagePlus

CD-ROM Para Windows

Edición doméstica/profesional exclusivamente para Windows 95

Por sólo 4.995 Ptas 30,02 Euros

VERSIÓN TOTALMENTE EN ESPAÑOL

¡¡GRATIS!!
100 asistentas para paginas
50 Imágenes PhotoCD
100 Fuentes TrueType
1000 graficos/bordes

Folletos e informes

Cree material empresarial de gran impacto, incluyendo bonitas portadas de informes, folletos informativos acerca de sus productos y folletos publicitarios con mucho colorido.

Carteles y Posters

¡Haga que todo el mundo sepa lo que va a ocurrir!. Anuncie una fiesta de cumpleaños, un suceso en su empresa, un rastrillo, la llegada de un nuevo miembro a su familia y mucho más.

Papelería empresarial

La mejor forma de mejorar el aspecto de su negocio. Diseñe papeles con membrete, sobres, hojas de memorandos, portadas de fax y tarjetas de visita de la misma forma.

Folletos
Catálogos
Informes
Anuncios
Boletines
Prospectos
Tarjetas
Páginas de Internet
Carteles y posters
Etiquetas y adhesivos
Papelería empresarial

¡Hágalo todo con Serif PagePlus!

¡Diseñe e imprima rápidamente todos estos proyectos y muchos más!. Asistentes automatizados le ayudan a crear documentos domésticos y empresariales de calidad profesional en muy poco tiempo. Una inmensa biblioteca de fuentes, imágenes prediseñadas y fotos.

A la venta en todos los quioscos de prensa

SERIF

Si no lo encuentra, solicite su ejemplar llamando a los teléfonos:
902 12 03 41 ó 902 12 03 42 o por correo electrónico a: pedidos@hobbypress.es

AS GRUPO AXEL SPRINGER

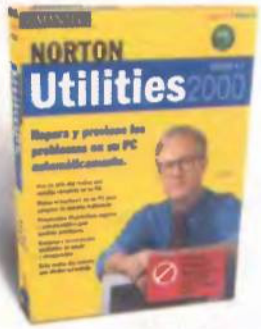
HOBBY PRESS

...en PCmanía 8

Hardware

→Dispositivos de entrada

Elementos indispensables en cualquier PC. A pesar de su aparente sencillez, los teclados y ratones se han convertido en dos periféricos que han experimentado importantes cambios que los hacen más funcionales y precisos. Analizamos los principales modelos del mercado para saber cuáles se adaptan mejor a las necesidades de cada usuario.



Software

→Mantener el PC a pleno rendimiento

Los ordenadores de hoy en día sufren a menudo problemas en su configuración, bien sea a nivel de hardware como de software. Para prevenir, detectar y solucionar estos problemas existen programas como los que analizamos en esta ocasión. Programas que nos mostrarán las mejores herramientas para mantener el PC en condiciones.

Internet

→Configuración de correo electrónico

Uno de los elementos imprescindibles de la informática actual es el correo electrónico. Empleado por millones de personas a diario, su tráfico es mayor al de las cartas convencionales y, en poco tiempo, se espera que supere a las llamadas telefónicas. Así que su correcta configuración será fundamental.

PC Práctico

→Animación del Futuröh AX³

El modelo del robot que hemos creado este mes necesita cobrar vida. Y para ello, en el próximo número dedicaremos varias páginas a explicar cómo animar cada una de las articulaciones que esta creación posee, utilizando, como base, dos programas de animación en tres dimensiones de sobra conocido por todos: «3D Studio MAX 3» y «Poser».

Entretenimiento

→Diversión a través de Internet

Los juegos se encuentran en un momento en el que la diversión máxima se consigue en los modos multijugador, cuando se juega en red. Internet ha provocado que este cambio sea mayor, máxime si tenemos en cuenta que algunas compañías ya sacan al mercado juegos exclusivos para la Red. Juegos que comentaremos el próximo mes.

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Óscar Santos
Director de Arte Abel Vaquero
Redacción Mila Lavín, Carlos Burgos, Roberto García, Anselmo Trejo, Jesús M. Montané
Maquetación Carmen Santamaría, José Antonio Cantúa, Constantino Fernández
CD-ROM Pablo Aguilar
Multimedia Francisco J. Gutiérrez, Israel Sáez
On Line Lina Álvarez (Directora), Luis A. González, David García, Eva García, José Benito, Nacho Olmeda, Álvaro Morillas, Gustavo Voces
Secretaria de Redacción Laura González
Colaboradores Fco. J. Rodríguez, J. A. Pascual, J. Guerrero, A. Sacristán, R. Hernández, I. Otero, R. Lorente, G. Sáiz, A. Santos, T. González, M. Barceló, E. García, B. Cendón, E. Verdaguer, I. Martínez, F. Sánchez, José Ignacio Alvear

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Director General Carlos Pérez
Editora del área informática Mamen Perera
Directores de División Amalio Gómez, Cristina Fernández, Tito Klein
Subdirector General Económico-Financero Rodolfo de la Cruz
Director de Distribución Luis Gómez-Centurión

Departamento de Publicidad
Director de Publicidad Jerónimo Mediavilla jeronimo@hobbypress.es
Madrid Antonio Casado acasado@hobbypress.es
Coordinación Lucía Martínez lucia@hobbypress.es
Norte María Luisa Merino
Amesti, 6 - 4º. 48990 Algorta (Vizcaya). Tel. 94 460 69 71 / Fax 94 460 66 36
Cataluña / Baleares Juan Carlos Baena jcbaena@hobbypress.es
Numancia 185 - 4º. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43 34 / Fax 93 205 57 66
Levante Federico Aurell
Transits, 2 - 2º A. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax 96 352 58 05
Andalucía Rafael Marín Montilla
Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor (Sevilla)
Tel. 95 570 00 32 / Fax 95 570 31 18

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 15 17 98
Publicidad C/ Pedro Teixeira 8, 9ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 915 140 600 / Fax: 902 118 632
Suscripciones Tel. 902 120 341/42. Fax: 916 545 872

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Norte de Sudamérica y Área de Caribe
Distribuye ADEA-Madrid
Tel. +34 91 636 20 00 / Fax. +34 91 636 20 01. asedis@interplanet.es

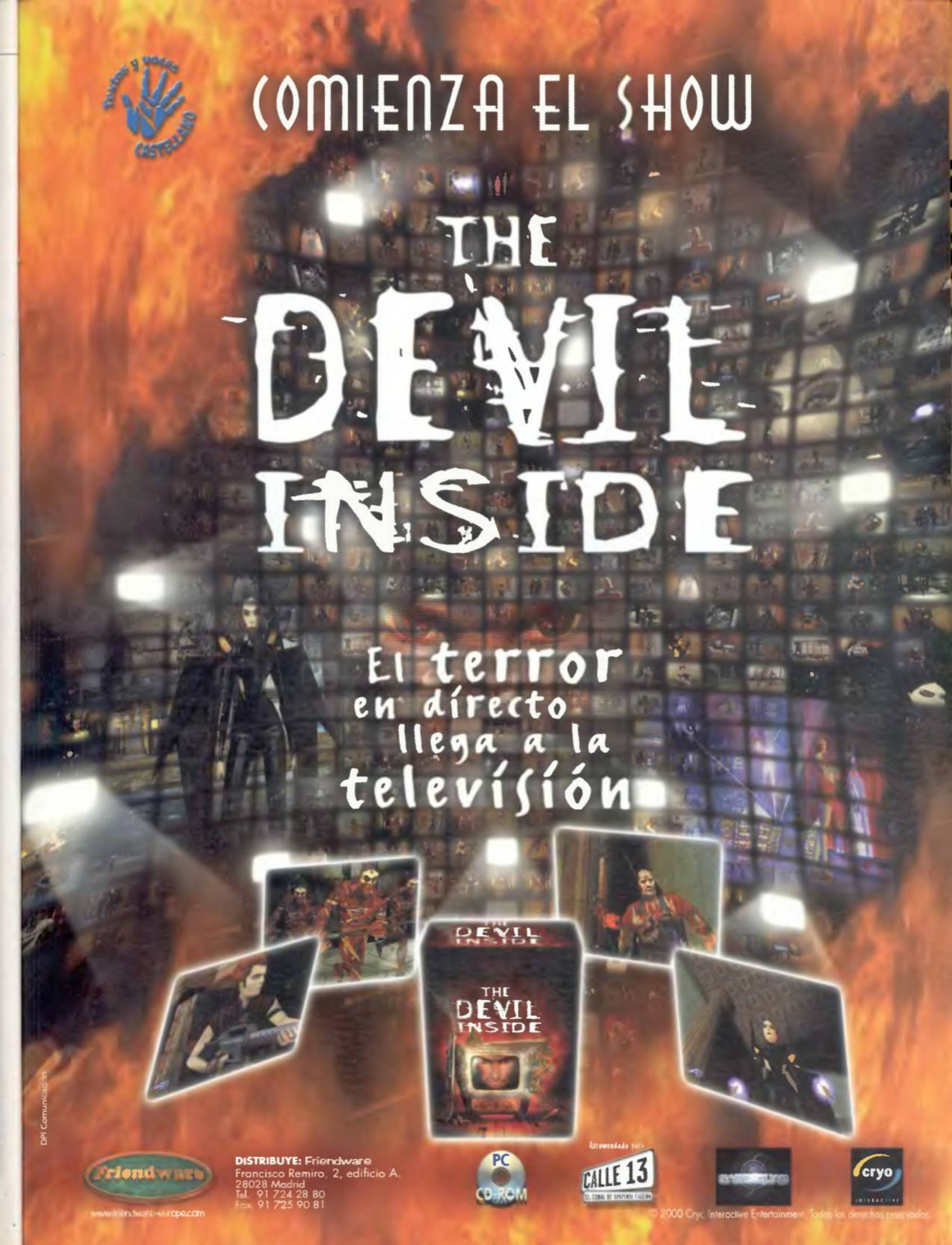
Impresión COBRHI, S.A.
Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3,372. Pol. Ind. Conmar de Ajalvir
28864 - Ajalvir (Madrid). Tel 918 844 018 / Fax: 918 843 081
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de la Asociación de Revistas de Información
Controlada por
Depósito legal: M-34844-92

HOBBY PRESS es una empresa de GRUPO AXEL SPRINGER

Esta Revista se imprime en Papel Ecológico Blanqueado sin cloro.

PCmanía no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor


Textos y voces en castellano
COMIENZA EL SHOW
THE DEVIL INSIDE
El terror en directo llega a la televisión
THE DEVIL INSIDE
THE DEVIL INSIDE
DPI Comunicación
Friendware
www.friendwares-europe.com
DISTRIBUYE: Friendware
Francisco Remiro, 2, edificio A.
28028 Madrid
Tel. 91 724 28 80
Fax 91 725 90 81
PC CD-ROM
Recomendado por:
CALLE 13
cryo
© 2000 Cryo Interactive Entertainment. Todos los derechos reservados.

TRIPLE PURITY

NO IMPERFECTIONS

Bebe con moderación. Es tu responsabilidad.

JWT